WAVEWIN

WWIN/ES M/B11

Guía del Usuario

Schneider Electric

Prefacio

El presente documento proporciona la información acerca del sistema de análisis y de gestión de datos Wavewin Schneider Electric para Windows 98 y versiones más recientes.

Las funciones de gestión (Gestor de archivos) proporcionan las herramientas necesarias para copiar, mover, suprimir, renombrar, ordenar y buscar archivos de evento. La función de análisis (Despliegue de datos) se utiliza para visualizar y manipular archivos de forma de onda y de carga. Los canales representados se pueden marcar, desplazar, ampliar, suprimir, restituir, superponer, conmensurar, procesar numéricamente y/o resumir. También proporciona canales adicionales que proveen a los ingenieros un instrumento genérico para monitorear y/o realizar tareas.

Presentación del documento

El documento se presenta de la manera siguiente:

- **El Capítulo 1** describe las funciones principales del Gestor de archivos y del Despliegue de datos.
- **El Capítulo 2** describe los requerimientos mínimos del sistema y las instrucciones para su instalación.
- **El Capítulo 3** enumera los campos y las funciones del sistema.
- **El Apéndice A** describe el lenguaje del script utilizado para crear los archivos de formato para la función Guardar Valores de Muestra.
- **El Apéndice B** describe los errores del sistema que se pueden presentar durante la utilización del software.
- **El Apéndice C** enumera las teclas de función, las teclas de navegación disponibles y los botones para la tabla de archivos, los campos de solicitudes, el despliegue de datos y la ventana DXF.
- **El Apéndice C** enumera las abreviaciones y los símbolos utilizados por el sistema.

ÍNDICE

1. INICIO RÁPIDO 13

1.1 Gestor de archivos 13

Formato de Nombre Completo 13
Renombrar con Nombres Completos 14
Propiedades de Nombre Completo 15
Navegación 16
Actualizar el Directorio Activo 17
Seleccionar los Archivos 17
Clasificar los Archivos 17
Copiar o Desplazar Archivos 17
Enviar Archivos por Correo Electrónico 18
Comprimir Archivos 18
Personalizar el Despliegue de la Tabla 19
Imprimir la Tabla de Archivos 19
Comprimir los Archivos COMTRADE ASCII 20
Guardar como COMTRADE 20
Ejecutar las Aplicaciones 21
Desplegar Registros de Oscilografía Comtrade 21
Asociar Tipos de Archivos 21
Visualizar/Modificar los Archivos ASCII 22
Visualizar/Modificar los Archivos Binarios 23
Visualizar Resúmenes de Forma de Onda 23
Informaciones de evento 24
Opciones de Archivo(s) de Forma de Onda 25
Abrir un Archivo Seleccionado 25
Abrir Todos los Archivos Seleccionados 26
Añadir Archivos de Forma de Onda 26
Fusionar Archivos de Forma de Onda 27
Reportes de Archivo 29
Generar Reportes de Calibración 29
Generar Reportes de Secuencia de Eventos (SOE) 30
Generar Sumarios de Secuencia de Eventos (SOE) 31
Añadir Archivos LOG 32
Combinar Archivos LOG 32
Visualizar Archivos CAD-DXF 32
Visualizar los Archivos ASCII en Formato Base de Datos 33
Solicitar los Archivos 34

1.2 Despliegue de Datos 35

Vectores 35

Armónicos 36

Archivos LOG Periódicos 38

Diagrama Circular 38

Desplegar el Tipo de Datos de la Interfaz 39

Volver a Abrir un Archivo de Forma de Onda 40

Enviar el Archivo Activo por Correo Electrónico 40

Navegación 40

Ajustar los Cursores 41

Barra de Datos 41

Barra de Referencia 41

Barra de Valores Eficaces 41

Barras Horizontales 41

Guardar Valores Desplegados 42

Seleccionar Columnas Analógicas 43

Seleccionar Canales Analógicos 43

Disponer Canales Analógicos 43

Configurar el Archivo de Valores 43

Marcar y Guardar 43

Abrir un Archivo de Valores 44

Borrar un Archivo de Valores 44

Formato por Defecto 45

Plantillas del Usuario 45

Abrir un Archivo Plantilla 45

Crear Nuevos Archivos Plantilla 45

Marcar, Suprimir y Restituir Canales 46

Escalamiento de Canales Analógicos 46

Zoom en los Canales 47

Reposicionar los Canales 48

Imprimir Archivos de Forma de Onda 48

Guardar como COMTRADE 48

Desplegar Datos Analógicos 49

Vista de la tabla analógica 49

Formato de visualización por defecto 51

Desplegar Datos Digitales 52

Personalizar el Despliegue de los Datos 52

Despliegues Basados en Tiempo y en Muestra 53

Barra de Referencia de Tiempo de la Falta 53

Sobreponer Canales Analógicos 53

Cambiar los Colores de los Canales Analógicos 53

Sincronizar los Cursores de Datos 54

Anexar Archivos Abiertos 55
Fusionar Archivos Abiertos 55
Cambiar la Frecuencia 59
Truncar Ciclos 60
Duplicar Ciclos 62
Restaurar Datos Originales 63
Marcar Valores No Procesados 63
Marcar Valores Picos 63
Marcar un Cambio de Signo en los Valores 64
Crear Canales Virtuales 65

2. REQUISITOS DEL SISTEMA E INSTALACIÓN 69

2.1 Requisitos del sistema 69
2.2 Instalación 69
2.3 Iniciar el software 74
2.4 Apoyo técnico 74

3. CAMPOS Y FUNCIONES 75

Abrir Archivo 75
Abrir Todos los Archivos de Forma de Onda Marcados 75
Activar Tópico - Ayuda 75
Actualizar 75
Agrupar Líneas Marcadas 75
Agrupar los Canales Analógicos Marcados 76
Anexar al Archivo LOG 76
Anexar al Archivos Abiertos 76
Añadir Archivos de Forma de Onda 77
Árbol de Carpetas 77
Archivos Zip 78
ArchivosTot 78
Aumentar Amplitud 78
Aumentar Tiempo 79
Ayuda 79
Barra de Datos 79
Barra de Referencia 80
Barra de Referencia de Tiempo de la Falta 80
Barra de Valores Eficaces 81
Barras Horizontales 81
Borrar Archivos 81
Borrar Área Solicitada 82
Borrar los Colores (Analógicos) 82
Borrar Texto 82

Cambiar la Frecuencia 82
Cambiar los Operadores de Solicitud 83
Cambiar Unidad de disco/Directorio 83
Campo de Estado Escala Automática 83
Canales Registrados 84
Canales Virtuales Analógicos 84
Canales Virtuales Digitales 85
Color de Fondo 85
Color de Fondo del Canal 85
Columna Código Horario 85
Columna Dispositivo 85
Columna Empresa 86
Columna Fecha de Copia de Seguridad 86
Columna Fecha de la Falta 86
Columna Hora de Copia de Seguridad 86
Columna Hora de la Falta 86
Columna Interfaz 86
Columna Máxval 87
Columna Máxwin 87
Columna MínVal 87
Columna Nombre de Archivo 87
Columna Pico Máx 87
Columna Pico Mín 88
Columna PicoInst 88
Columna PixelesAtrib 88
Columna Subestación 88
Columna Tamaño 88
Columna Tipo 89
Columna Tipo de Archivo 89
Columna Valores Eficaces 89
Columna ValorInst 89
Columna ValorRef 89
Columnas Opcionales 90
Combinar Archivos de Forma de Onda 90
Combinar LOGs 90
Comprimir los Archivos COMTRADE 90
Configuración de la Impresora 91
Configurar Campo de Clasificación 91
Configurar Constantes de Diagrama 91
Configurar Frecuencia de Inicio 92
Constantes de Resolución Zoom X, Y 92
Copiar Archivos 93

Copiar Texto 93
Copiar/Cortar/Pegar Archivos 94
Cortar Texto 94
Crear Directorio 94
Datos de Forma de Onda 95
Delta X 95
Delta Y 95
Desmarcar Todos 95
Desplazar Marcas Hacia Abajo 96
Desplazar Marcas Hacia Arriba 96
Desplegar las Informaciones de los Canales 96
Desplegar los Canales Marcados 96
Desplegar Todos los Canales Ocultados 97
Despliegue de la Hora 97
Despliegue de la Muestra 97
Diálogo Desplegar 98
Dimensionar la Ventana 98
Disminuir Amplitud 98
Distorsión Total de Armónicos 99
Duplicar Ciclos 99
Editor ASCII 99
Editor Hexadecimal 100
Ejecutar 100
EnARchivos 100
Enviar Archivos por Correo Electrónico 101
Escala Automática 101
Escala Zoom 102
Escalamiento Automático 102
Espacio Libre 102
F&H 103
Frecuencia 103
Fusionar Archivos Abiertos 103
Guardar Como 103
Guardar Como COMTRADE (ASCII/Binario) 104
Guardar Como Texto 104
Guardar Valores Desplegados (Formato Predeterminado) 105
Histograma 105
Hora de Activación 106
HP-Dif 106
Igual a (=) 106
Impresión del Archivo 106
Imprimir Archivo DXF 106

Imprimir Todas las Filas 107
Imprimir Todos los Datos 107
Inferior a (<) 107
Información del Canal (Activado/Desactivado) 107
Interfaz ASCII 107
Interfaz COMTRADE 108
Interfaz del Tipo de Datos 108
Interfaz Detección Automática 108
Interfaz DXF 108
Interfaz Hexadecimal 108
Interfaz Tabla Delimitada por Coma 109
Interfaz Tabla Delimitada por Comillas/Coma 109
Interfaz Tabla Delimitada por Tabulación 109
Invertir las Marcas 110
Lista de Secuencia de Eventos 110
Llevar al Tamaño de las Coordenadas Originales 110
LP-Dif 111
Marcar Cambios de Signo 111
Marcar Todas las Líneas 111
Marcar Valores No Procesados 111
Marcar Valores Picos 112
Marcar/Desmarcar Archivo 112
Marcar/Desmarcar Línea 112
Marcar/Desmarcar Todo Analógico 112
Marcar/Desmarcar Todo Digital 113
Marcar/Desmarcar Todos los Canales 113
MarcasTot 113
Mostrar Todos los Canales Digitales 113
Mover Archivos 114
Mover la Barra de Referencia a la Barra de Datos 114
Mover la Barra RMS a la Barra de Referencia 115
Multiplicador de Escala del Trazado 115
Multiplicador de Escala para Diagrama Vectorial/Circular 115
Nuevo archivo 115
Ocultar los Canales Marcados 116
Ordenar en Orden Ascendente 116
Ordenar en Orden Descendente 116
Ordenar Líneas Marcadas 117
Ordenar Todas las Líneas 117
Pegar Texto 117
Pico Máx (-) 117
Pico Máx (+) 117

Píxel Máx X 118
Píxel Máx Y 118
Primer 118
Primer-Cambio 118
Propiedades de la Ventana 119
Propiedades del Nombre Completo 120
Redimensionar la Ventana Deslizante 120
Redimensionar las Columnas 121
Reducir Tiempo 121
Renombrar Archivo/Directorio 121
Renombrar con Nombres Completos 121
Reporte de Calibración 122
Restablecer el Despliegue Original 122
Restablecer los Canales Marcados 122
RMS Verdadero 123
Ruta/Nombre de archivo (sin ext) 123
Saltar de Ciclo 123
Sinc Cursores de Datos 124
Solicitar Archivos Desmarcados 124
Solicitar Archivos Marcados 125
Solicitar Todos los Archivos 125
Sumario de Forma de Onda 126
Sumario de Secuencia de Eventos 128
Superponer 128
Tabla de Armónicos 129
Tamaño 129
TamañoMarc 129
Truncar Ciclos 130
Último 130
Último-Cambio 130
Un Bit 130
Valor Pico (-) 130
Valor-Máx (+) 131
Vectores Armónicos 131
Vista Combinada 131
Vista de la Tabla Analógica 131
Visualizar Archivo de Datos No Procesados 132
Volver a Abrir un Archivo de Forma de Onda 132
Zoom 132
Zoom – 132
Zoom + 133

APENDICE A

GUARDAR VALORES DESPLEGADOS: ARCHIVOS DE FORMATO 1

Comandos de script y resultados 1

APENDICE B

ERRORES SISTEMA 1

Interfaz ASCII 1

Cambiar Unidad de disco/Directorio 1

Interfaz COMTRADE 1

Copiar/Mover archivos 2

Interfaz DXF 2

Interfaz Hexadecimal 3

Canales virtuales analógicos 3

Canales virtuales digitales 3

APENDICE C

TECLAS SISTEMA 1

Tabla de archivos 1

Campos de solicitudes 2

Despliegue de Datos 3

Despliegue DXF 5

APENDICE D

ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS 1

FIGURAS

FIGURA 1: GESTOR DE ARCHIVOS DE EVENTOS 13

FIGURA 2: RENOMBRAR COMNAME: SELECCIONAR Y MARCAR TODOS LOS ARCHIVOS DE FORMA DE ONDA POR RENOMBRAR 15

FIGURA 3: RENOMBRAR COMNAME: RESULTADO 15

FIGURA 4: DIÁLOGO PROPIEDADES DE NOMBRE COMPLETO 15

FIGURA 5: ORGANIZACIÓN DE LAS CARPETAS 16

FIGURA 6: MENÚ DE NAVEGACIÓN PARA LAS UNIDADES/DIRECTORIOS 16

FIGURA 7: MENÚ POPUP DEL ÁRBOL DE CARPETAS 17

FIGURA 8: DIÁLOGO DE COPIAR 17

FIGURA 9: DIÁLOGO DE EMAIL 18

FIGURA 10: DIÁLOGO DE COMPRIMIR 19

FIGURA 11: PERSONALIZACIÓN DE LAS COLUMNAS DE LA TABLA 19

FIGURA 12: VERSIÓN COMTRADE 20

FIGURA 13: GUARDAR COMO COMTRADE 21

FIGURA 14: DIÁLOGO DE EJECUTAR 21

FIGURA 15: EDITOR ASCII 22

FIGURA 16: EDITOR HEXADECIMAL 23

FIGURA 17: ENCONTRAR HEXADECIMAL 23

FIGURA 18: SUMARIO DE FORMA DE ONDA 25

FIGURA 19: ANEXAR ARCHIVOS DE FORMA DE ONDA: DESECHAR TIEMPOS COMUNES 26

FIGURA 20: ANEXAR ARCHIVOS DE FORMA DE ONDA: ANEXAR TODOS LOS DATOS AL FINAL DEL ARCHIVO 27

FIGURA 21: FUSIONAR ARCHIVOS DE FORMA DE ONDA: SELECCIONAR LA FRECUENCIA 27

FIGURA 22: PROPIEDADES DE ANEXAR/FUSIONAR 28

FIGURA 23: FUSIONAR ARCHIVOS DE FORMA DE ONDA POR TIEMPO 29

FIGURA 24: FUSIONAR ARCHIVOS DE FORMA DE ONDA POR MUESTRA 29

FIGURA 25: LISTA SOE 30

FIGURA 26: SUMARIO SOE 31

FIGURA 27: VISUALIZADOR DXF 32

FIGURA 28: PROPIEDADES DEL DIAGRAMA DXF 33

FIGURA 29: VISUALIZADOR DE LA BASE DE DATOS 34

FIGURA 30: CAMPOS DE SOLICITUDES 34

FIGURA 31: DESPLIEGUE DE DATOS 35

FIGURA 32: (A) VECTORES SIN (B) VECTORES CON REFERENCIA REFERENCIA 36

FIGURA 33: MENÚ DESPLEGABLE DEL HISTOGRAMA 37

FIGURA 34: VISTA DE LA TABLA DE ARMÓNICOS 37

FIGURA 35: VISTA DEL HISTOGRAMA DE ARMÓNICOS 37

FIGURA 36: ARCHIVO LOG PERIÓDICO 38

FIGURA 37: DIAGRAMA CIRCULAR 39

FIGURA 38: AJUSTE DE TIPOS DE DATOS ANALÓGICOS 39

FIGURA 39: VOLVER A ABRIR UN ARCHIVO DE DATOS 40

FIGURA 40: REDIMENSIONAR LOS MENÚS DESPLEGABLES DE LAS VENTANAS DESLIZANTES 42

FIGURA 41: REDIMENSIONAR EL DIÁLOGO DESLIZANTE PARA FORMAS DE ONDA 42

FIGURA 42: REDIMENSIONAR EL DIÁLOGO DE VENTANAS DESLIZANTES PARA ARCHIVOS LOG 42

FIGURA 43: ARCHIVO DE VALORES 44

FIGURA 44: MARCAR CANALES ANALÓGICOS 47

FIGURA 45: MOSTRAR CANALES ANALÓGICOS MARCADOS 47

FIGURA 46: GUARDAR COMO COMTRADE 48

FIGURA 47: SINCRONIZACIÓN DEL CURSOR 54

FIGURA 48: FUSIONAR ARCHIVOS ABIERTOS: SELECCIONAR LA FRECUENCIA 55

FIGURA 49: PROPIEDADES DE ANEXAR/FUSIONAR 56

FIGURA 50: FUSIONAR ARCHIVOS ABIERTOS - POR TIEMPO ABRIR ARCHIVOS Y SELECCIONAR LOS CANALES POR FUSIONAR 57

FIGURA 51: FUSIONAR ARCHIVOS ABIERTOS - POR TIEMPO RESULTADO: POR TIEMPO 57

FIGURA 52: FUSIONAR ARCHIVOS ABIERTOS - MANUALMENTE: SELECCIONAR LOS CANALES Y POSICIONAR LAS BARRAS DE DATOS 58

FIGURA 53: FUSIONAR ARCHIVOS ABIERTOS - RESULTADO: MANUALMENTE 58

FIGURA 54: FUSIONAR ARCHIVOS ABIERTOS - RESULTADO: POR MUESTRA (COMO PARA LA FIGURA 1.50) 59

FIGURA 55: DIÁLOGO CAMBIAR LA FRECUENCIA 59

FIGURA 56: CAMBIAR LA FRECUENCIA CAMBIAR UNE FRECUENCIA MÚLTIPLE A UNA SOLA FRECUENCIA 60

FIGURA 57: CAMBIAR LA FRECUENCIA: RESULTADOS 60

FIGURA 58: TRUNCAR CICLOS: ANEXAR FORMAS DE ONDA SIN TIEMPO CORRESPONDIENTE 61

FIGURA 59: TRUNCAR CICLOS: RESULTADOS 61

FIGURA 60: DIÁLOGO DUPLICAR CICLOS 62

FIGURA 61: DUPLICAR CICLOS: ARCHIVO INICIAL 62

FIGURA 62: DUPLICAR CICLOS: RESULTADOS 62

FIGURA 63: MARCAR VALORES NO PROCESADOS 63

FIGURA 64: MARCAR VALORES PICOS 64

FIGURA 65: MARCAR CAMBIOS DE SIGNO 64

FIGURA 66: DIÁLOGO SAC 67

FIGURA 67: RESULTADOS SAC 68

FIGURA 68: EMPEZAR LA INSTALACIÓN 70

FIGURA 69: NOMBRE DEL USUARIO Y EMPRESA 70

FIGURA 70: CARPETA DE DESTINO 71

FIGURA 71: CARPETA PROGRAMA 72

FIGURA 72: SELECCIONAR EL IDIOMA 72

FIGURA 73: VERIFICAR LOS CAMPOS DE LA INSTALACIÓN 73

FIGURA 74: TERMINAR LA INSTALACIÓN 73

PAGINA EN BLANCO

1. INICIO RÁPIDO

Este capítulo describe las funciones principales del Gestor de registros y del Despliegue de datos.

1.1 Gestor de archivos

El Gestor de archivos se utiliza para administrar los archivos en un disco, para buscar el contenido en una unidad o en un directorio y para editar, trazar o dibujar el contenido de un archivo. Esta función es similar a la de Windows Explorer pero con funciones elaboradas específicamente para la Industria del transporte y de la distribución de electricidad. Estas funciones incluyen la asociación automática de archivos de evento, motores específicos para copiar/desplazar, solicitudes inteligentes, archivos de reportes especializados, rutinas COMTRADE de conversión y de compresión, combinación y anexión de archivos de forma de onda y de carga, sumarios de eventos y reportes de calibrado.

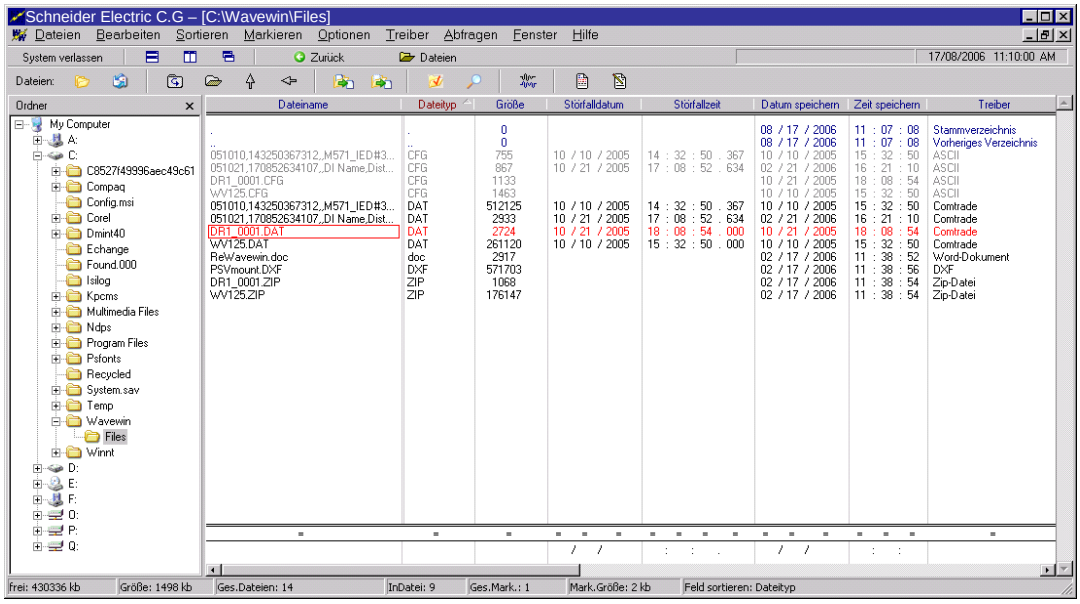


FIGURA 1: GESTOR DE ARCHIVOS DE EVENTOS

Al activar el software, el Gestor de archivos despliega la lista de subdirectorios y los registros contenidos en la unidad de programa y el directorio abiertos anteriormente. Esta ventana consta de un árbol de archivos, una tabla de archivos y una barra de registro tabla y una barra de solicitudes. La barra de solicitudes se encuentra debajo de la tabla. Ver la Figura 1. Las principales características se describen a continuación.

Formato de Nombre Completo

El Gestor de archivos soporta el formato de nombre completo IEEE. Este formato es una norma PSRC que se usa para nombrar archivos de datos con secuenciación temporal. En las columnas de la tabla se despliega el contenido del nombre completo. El nombre del archivo comprende los siguientes seis campos, cada uno delimitado por medio de comas. Los demás campos son facultativos. La tabla presenta también al final 4 columnas opcionales para campos definidos por el usuario. El diálogo de las propiedades ComNames le permite al usuario llenar los 2 primeros campos opcionales.

Ejemplo: 000112,123433234,-5S,South Arkey,DLP1,SunPower,000003000,T,4287N,6587W.OCS

Definición de los campos:

Campo	Ejemplo	Presentación	Definición
Fecha	000112	01/12/2000	El campo Fecha define la fecha por defecto en el archivo. Los campos de la fecha se definen de la siguiente manera: los 2 primeros caracteres representan el año, los dos siguientes el mes y los dos últimos el día. (obligatorio)
Hora	123433234	12:34:33.234	El campo Hora define la hora por defecto en el archivo. Los campos de la hora se definen de la siguiente manera: los 2 primeros caracteres representan la hora, los dos siguientes son los minutos, los dos siguientes los segundos y los dos o tres últimos los milisegundos. (obligatorio)
Código horario	-5S	-5S	El campo Código horario define la diferencia entre la hora del sistema que se usa como hora de inicio y la Hora Universal. Así -5s sería específico a la hora Este de los EE.UU. Si se utiliza la Hora Universal (UT) como hora de inicio entonces el código de este campo es 0z, Nota: UT es la abreviación internacional para la Hora Universal, también llamada Greenwich Mean Time o GMT. (obligatorio)
Sub Estación	South Arkey	South Arkey	El nombre o código de la subestación eléctrica que corresponde al lugar en dónde se encuentra el equipo. (obligatorio)
Dispositivo	DLP1	DLP1	EL nombre o código del dispositivo que genera el archivo. (obligatorio)
Compañía	Sun Power	Sun Power	El nombre de la compañía de la subestación. (obligatorio)
Duración	000003000	000003000	La duración del archivo. (opcional)
Tipo	T	T	El tipo de falta o el contenido de la falta del archivo. (opcional)
Latitud	4287N	4287N	La latitud representa la posición geográfica de la subestación. La letra N sitúa la latitud en el Hemisferio Norte. (opcional)
Longitud	6587W	6587W	La longitud representa la posición geográfica de la subestación. La letra W sitúa la latitud en el Hemisferio Oeste. (opcional)

Renombrar con Nombres Completos

Para renombrar archivos de datos con secuenciación temporal usando el formato de nombre completo IEEE, seleccionar la opción Renombrar ComName en el menú Archivo. Esta opción renombra todos los archivos de forma de onda seleccionados según el formato de nombre completo IEEE PSRC. Aparecerá un mensaje antes de renombrar el archivo para asegurar la ejecución de la función de renombrar. Este cambio de nombre de los archivos es definitivo. Se recomienda hacer una copia de los archivos antes de renombrar. Algunas aplicaciones no pueden abrir los archivos después de que se hayan renombrado. Ver las Figura 2 y 3. Para una descripción completa del formato consultar la sección del Formato de nombre completo más arriba.

Todos los archivos asociados con los archivos Comtrade seleccionados serán renombrados (archivos (".CFG", ".INF", ".HDR", ".DAT" y "*.D##").

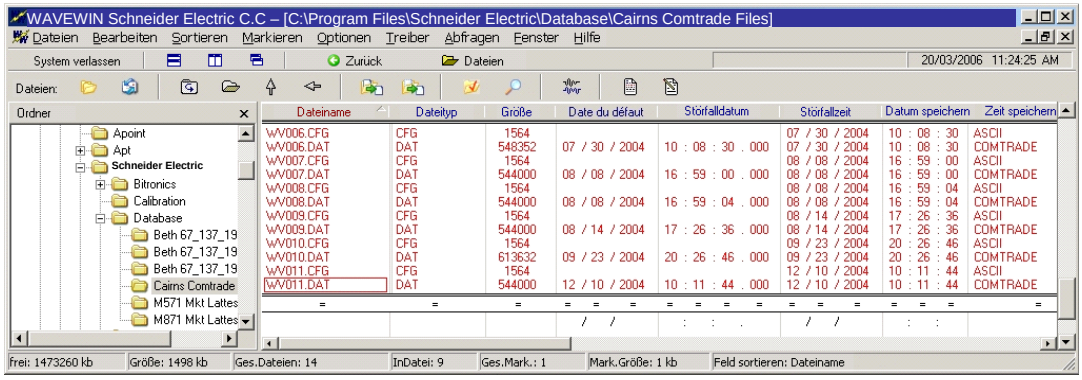

WAVEWIN Schneider Electric C.C – [C:\Program Files\Schneider Electric\Database\Cairns Comtrade Files]
Dateien Bearbeiten Sortieren Markieren Optionen Treiber Abfragen Fenster Hilfe
System verlassen
Zurück
Dateien
20/03/2006 11:24:25 AM
Ordner
Apoint
Apt
Schneider Electric
Bitronics
Calibration
Database
Beth 67_137_19
Beth 67_137_19
Beth 67_137_19
Cairns Comtrade
M571 Mkt Lattes
M871 Mkt Lattes
Dateiname
Dateityp
Größe
Date du défaut
Störfalldatum
Störfallzeit
Datum speichern
Zeit speichern
WV006.CFG CFG 1564 07 / 30 / 2004 10 : 08 : 30 ASCII
WV006.DAT DAT 548352 07 / 30 / 2004 10 : 08 : 30 . 000 07 / 30 / 2004 10 : 08 : 30 COMTRADE
WV007.CFG CFG 1564 08 / 08 / 2004 16 : 59 : 00 ASCII
WV007.DAT DAT 544000 08 / 08 / 2004 16 : 59 : 00 . 000 08 / 08 / 2004 16 : 59 : 00 COMTRADE
WV008.CFG CFG 1564 08 / 08 / 2004 16 : 59 : 04 ASCII
WV008.DAT DAT 544000 08 / 08 / 2004 16 : 59 : 04 . 000 08 / 08 / 2004 16 : 59 : 04 COMTRADE
WV009.CFG CFG 1564 08 / 14 / 2004 17 : 26 : 36 ASCII
WV009.DAT DAT 544000 08 / 14 / 2004 17 : 26 : 36 . 000 08 / 14 / 2004 17 : 26 : 36 COMTRADE
WV010.CFG CFG 1564 09 / 23 / 2004 20 : 26 : 46 ASCII
WV010.DAT DAT 613632 09 / 23 / 2004 20 : 26 : 46 . 000 09 / 23 / 2004 20 : 26 : 46 COMTRADE
WV011.CFG CFG 1564 12 / 10 / 2004 10 : 11 : 44 ASCII
WV011.DAT DAT 544000 12 / 10 / 2004 10 : 11 : 44 . 000 12 / 10 / 2004 10 : 11 : 44 COMTRADE
frei: 1473260 kb
Größe: 1498 kb
Ges.Dateien: 14
InDatei: 9
Ges.Mark.: 1
Mark.Größe: 1 kb
Feld sortieren: Dateiname

FIGURA 2: RENOMBRAR COMNAME: SELECCIONAR Y MARCAR TODOS LOS ARCHIVOS DE FORMA DE ONDA POR RENOMBRAR

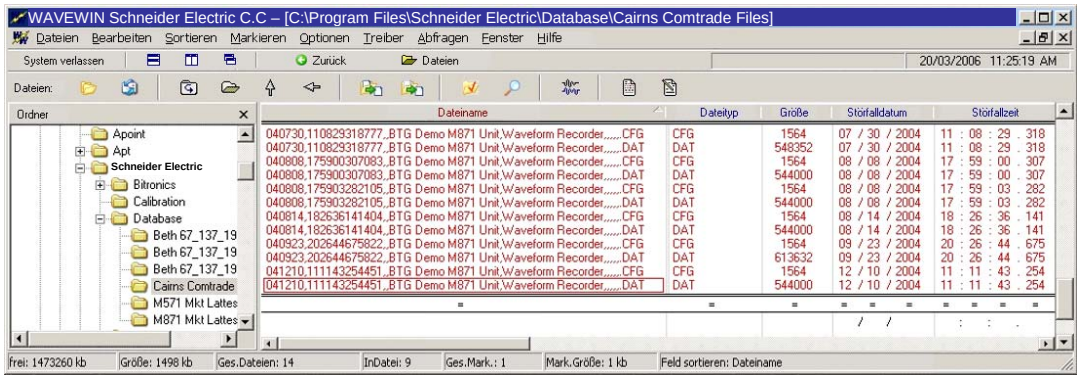

WAVEWIN Schneider Electric C.C – [C:\Program Files\Schneider Electric\Database\Cairns Comtrade Files]
Dateien Bearbeiten Sortieren Markieren Optionen Treiber Abfragen Fenster Hilfe
System verlassen
Zurück
Dateien
20/03/2006 11:25:19 AM
Ordner
Apoint
Apt
Schneider Electric
Bitronics
Calibration
Database
Beth 67_137_19
Beth 67_137_19
Beth 67_137_19
Cairns Comtrade
M571 Mkt Lattes
M871 Mkt Lattes
Dateiname
Dateityp
Größe
Störfalldatum
Störfallzeit
040730,110829318777,,BTG Demo M871 Unit,Waveform Recorder,,,,,.CFG CFG 1564 07 / 30 / 2004 11 : 08 : 29 . 318
040730,110829318777,,BTG Demo M871 Unit,Waveform Recorder,,,,,.DAT DAT 548352 07 / 30 / 2004 11 : 08 : 29 . 318
040808,175900307083,,BTG Demo M871 Unit,Waveform Recorder,,,,,.CFG CFG 1564 08 / 08 / 2004 17 : 59 : 00 . 307
040808,175900307083,,BTG Demo M871 Unit,Waveform Recorder,,,,,.DAT DAT 544000 08 / 08 / 2004 17 : 59 : 00 . 307
040808,175903282105,,BTG Demo M871 Unit,Waveform Recorder,,,,,.CFG CFG 1564 08 / 08 / 2004 17 : 59 : 03 . 282
040808,175903282105,,BTG Demo M871 Unit,Waveform Recorder,,,,,.DAT DAT 544000 08 / 08 / 2004 17 : 59 : 03 . 282
040814,182636141404,,BTG Demo M871 Unit,Waveform Recorder,,,,,.CFG CFG 1564 08 / 14 / 2004 18 : 26 : 36 . 141
040814,182636141404,,BTG Demo M871 Unit,Waveform Recorder,,,,,.DAT DAT 544000 08 / 14 / 2004 18 : 26 : 36 . 141
040923,202644675822,,BTG Demo M871 Unit,Waveform Recorder,,,,,.CFG CFG 1564 09 / 23 / 2004 20 : 26 : 44 . 675
040923,202644675822,,BTG Demo M871 Unit,Waveform Recorder,,,,,.DAT DAT 613632 09 / 23 / 2004 20 : 26 : 44 . 675
041210,111143254451,,BTG Demo M871 Unit,Waveform Recorder,,,,,.CFG CFG 1564 12 / 10 / 2004 11 : 11 : 43 . 254
041210,111143254451,,BTG Demo M871 Unit,Waveform Recorder,,,,,.DAT DAT 544000 12 / 10 / 2004 11 : 11 : 43 . 254
frei: 1473260 kb
Größe: 1498 kb
Ges.Dateien: 14
InDatei: 9
Ges.Mark.: 1
Mark.Größe: 1 kb
Feld sortieren: Dateiname

FIGURA 3: RENOMBRAR COMNAME: RESULTADO

Propiedades de Nombre Completo

Los campos definidos en el formato de nombre completo IEEE no siempre son disponibles en los archivos de secuenciación temporal. El diálogo Propiedades de nombre completo permite definir los campos los más corrientes que no son disponibles en los formatos de secuenciación temporal soportados. Los campos de usuario permiten definir informaciones específicas en el nombre del archivo. Ver la Figura 4.

- Nombre de la Empresa
- Código Horario
- Campo Usuario 1
- Campo Usuario 2

Los campos introducidos se usan para todos los archivos renombrados.

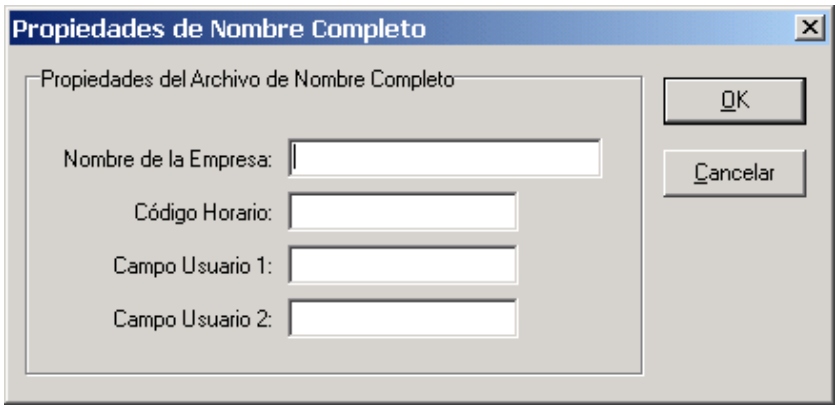


FIGURA 4: DIÁLOGO PROPIEDADES DE NOMBRE COMPLETO

Navegación

Archivos:

Para navegar en los registros del directorio activo, utilizar las teclas arriba, abajo, derecha, izquierda, página arriba, página abajo, inicio, fin, ctrl+inicio y ctrl+fin, o bien utilizar las barras de desfile.

Unidades/Directorios:

Para visualizar el contenido de un directorio, navegar en el árbol de la carpeta o colocar el puntero del ratón sobre el nombre del directorio en la tabla de archivos y pulsar <Enter> o hacer doble clic en la carpeta deseada. Ver la Figura 5. Los símbolos "." y ".." que se muestran en la parte superior de la tabla proveen atajos de acceso a los directorios anteriormente abiertos o al directorio raíz. Para regresar al directorio anterior, colocar el puntero del ratón sobre el atajo ".." y pulsar la tecla <Enter> o hacer clic en el botón **Arriba** o pulsar la tecla retroceder. Para regresar al directorio raíz, colocar el puntero sobre el símbolo de atajo "**.**" y pulsar la tecla <Enter>.

Para cambiar de unidad de programa activo, pulsar el botón **ChDir** del menú o pulsar la tecla F7. Insertar la letra correspondiente a la unidad de programa/ruta de acceso y pulsar el botón **OK.** Para regresar al último directorio activo escribir únicamente la letra correspondiente a la unidad de programa. Para mostrar el contenido del directorio raíz, escribir la letra del programa, dos puntos y la barra inversa por ejemplo "C:\". Un mensaje de error se despliega si el programa no puede encontrar o abrir la ruta de acceso.

Para navegar en el último directorio activo pulsar el botón **Back** del menú u oprimir el botón derecho del ratón, se despliega una lista contextual de las unidades conectadas y de los últimos 12 directorios. Ver la Figura 6.

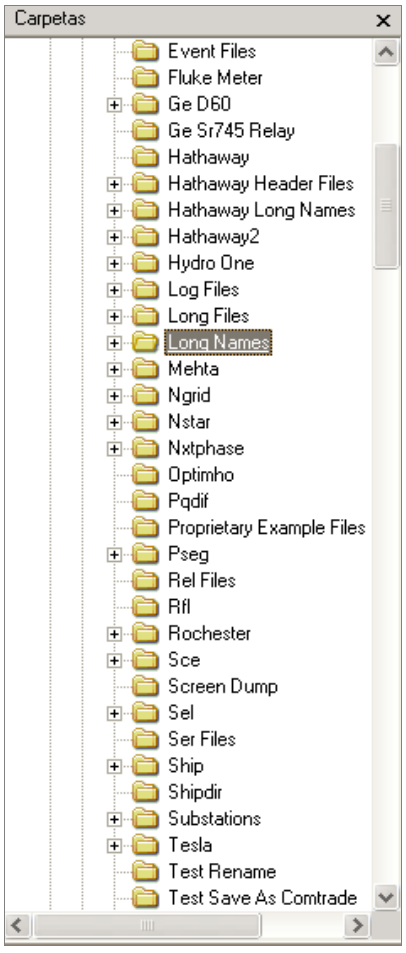


FIGURA 5: ORGANIZACIÓN DE LAS CARPETAS

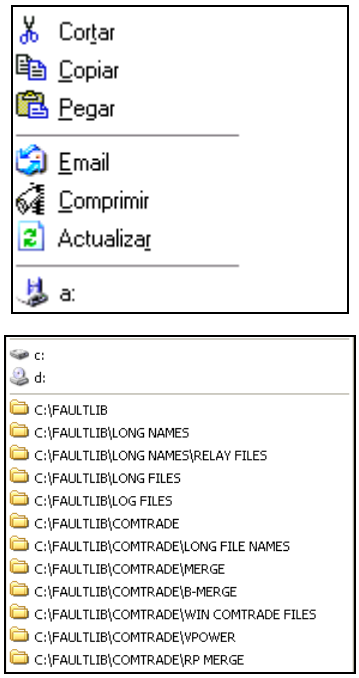


FIGURA 6: MENÚ DE NAVEGACIÓN PARA LAS UNIDADES/DIRECTORIOS

Actualizar el Directorio Activo

Hacer clic en el botón **Actualizar** del menú para actualizar el contenido del árbol de carpetas y de la tabla de archivos o pulsar la tecla F12. Para actualizar el árbol de carpetas, basta hacer clic derecho en él y seleccionar la opción **Actualizar**. Ver la Figura 7. Para actualizar la tabla de archivos, basta hacer clic derecho en ella y seleccionar la opción **Actualizar** Actualizar .

FIGURA 7: MENÚ POPUP DEL ÁRBOL DE CARPETAS

Seleccionar los Archivos

Los archivos se marcan o se desmarcan utilizando la opción Marcar del menú, la barra de espacio o pulsando el botón izquierdo del ratón. Utilizar shift+botón izquierdo del ratón para marcar un grupo de archivos o ctrl+o botón izquierdo del ratón para marcar archivos aleatoriamente. Los registros seleccionados se muestran en rojo y se pueden copiar (F8), desplazar (F9), suprimir (Suprimir), ordenar en grupos o utilizar para reportes.

Clasificar los Archivos

Los encabezamientos de columna que se encuentran en la parte superior de la tabla se utilizan para clasificar todos los archivos de la tabla. Hacer clic en los botones de los encabezamientos para escoger el tipo de clasificación deseada creciente o descendente Tipo-F o utilizar la opción Ordenar del menú para clasificar todos los archivos o solo los seleccionados de acuerdo al campo de clasificación seleccionado. Para cambiar el tipo de clasificación, colocar el puntero del ratón sobre la columna deseada y seleccionar la opción "Introducir Campo de Clasificación" del menú. El campo de clasificación activo se muestra en la barra de estado en la parte inferior de la ventana Ordenar Campo: Fecha de la Falta

Copiar o Desplazar Archivos

Los archivos se deben seleccionar para poderlos copiar o mover del directorio activo. Para copiar/desplazar archivos mediante el diálogo **Seleccionar directorio** de Windows, hacer clic sobre el botón **Copiar** **/ Mover** o pulsar la tecla F8 para copiar o F9 para desplazar. Seleccionar el directorio de la arborescencia de directorios o introducir un nuevo directorio en el campo **Nombre de directorio** y pulsar la tecla <enter> o hacer un clic en el botón **OK**. Un cuadro de diálogo aparece antes de crear automáticamente el directorio. Ver la Figura 8. En caso de error durante el proceso de copiar/desplazar se despliega un mensaje. Ver la sección Copiar /Desplazar archivos del Apéndice B para mayor información. Utilizar el botón **Cancelar** o la tecla <Esc> para finalizar la orden.

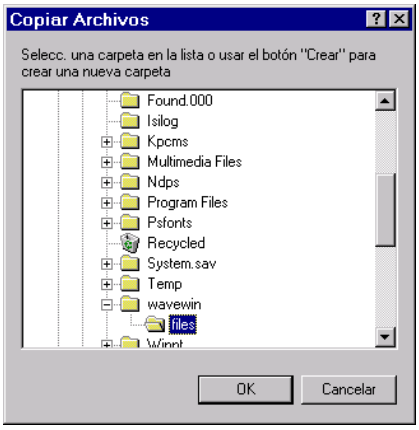


FIGURA 8: DIÁLOGO DE COPIAR

Para copiar o desplazar archivos al portapapeles, seleccionar las opciones **Copiar/Cortar** en el menú Editar o hacer clic derecho en la tabla de archivos y seleccionar la opción **Copiar** Copiar o **Cortar** Cortar en el menú popup. Ir a la carpeta de destino y seleccionar la opción **Pegar** en el menú Editar o la opción **Pegar** Pegar en el menú popup de la tabla de archivos.

Una vez la orden ejecutada y el registro transferido al directorio de destino, la barra de herramientas, localizada en la esquina superior derecha, será actualizada. Los registros que no pudieron ser transferidos o desplazados mediante los botones **Copiar/Mover** se seleccionan y agrupan en la parte superior de la tabla.

El motor específico para copiar/desplazar copia el encabezamiento COMTRADE así como la información inherente al archivo seleccionado. Por ejemplo, cuando un archivo de datos Comtrad se copia o desplaza, la información correspondiente ("*.CFG", "*.HDR" y "*.INF") se copia automáticamente del directorio raíz al directorio de destino.

Enviar Archivos por Correo Electrónico

Primero, los archivos deben ser seleccionados (desplegados en color rojo) para ser enviados por correo electrónico. Seleccionar todos los archivos por enviar y luego hacer clic en el botón **Email** del menú o hacer un clic derecho en el archivo par abrir el menú popup y seleccionar la opción **Email** Email . El programa de correo electrónico por defecto del usuario es desplegado con todos los archivos seleccionados en la sección de anexos. De esta manera, cualquiera archivo de soporte necesario para desplegar los archivos seleccionados será automáticamente adjunto. Los archivos de soporte incluyen loas archivos .CFG, .HDR e .INF de Comtrade. Ver la figura 9.

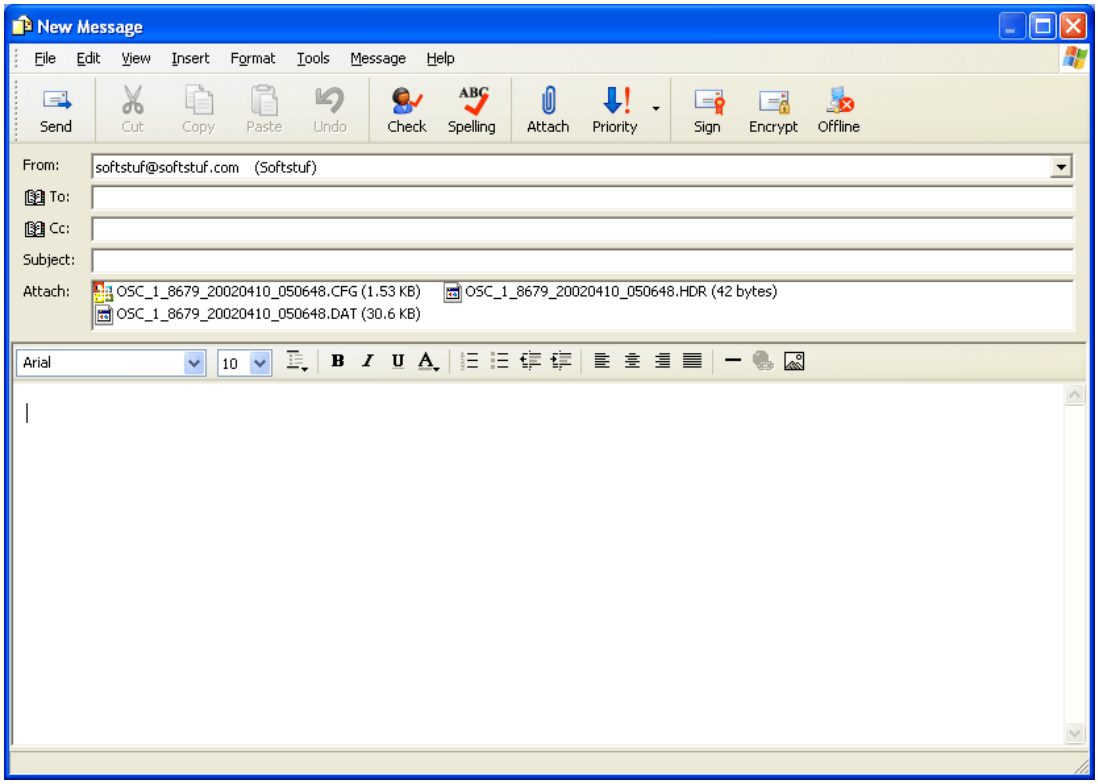

New Message
File Edit View Insert Format Tools Message Help
Send Cut Copy Paste Undo Check Spelling Attach Priority Sign Encrypt Offline
From: softstuf@softstuf.com (Softstuf)
To:
Cc:
Subject:
Attach: OSC_1_8679_20020410_050648.CFG (1.53 KB) OSC_1_8679_20020410_050648.HDR (42 bytes)
OSC_1_8679_20020410_050648.DAT (30.6 KB)
Arial 10

FIGURA 9: DIÁLOGO DE EMAIL

Comprimir Archivos

Primero, los archivos deben ser seleccionados (desplegados en color rojo) para ser comprimidos. Seleccionar todos los archivos por comprimir y luego hacer clic en el botón **Comprimir Archivos Seleccionados** del menú **Archivo** o hacer un clic derecho en la tabla de archivos par abrir el menú popup y seleccionar la opción **Comprimir** Zip . Aparecerá el cuadro de diálogo Comprimir. Introducir el nombre del archivo y la carpeta. Hacer clic en el botón **Carpeta** para navegar y seleccionar una carpeta de destino. Si no se define

una carpeta de destino entonces el archivo zip es guardado en el directorio activo de la tabla de archivos. De esta manera, cualquiera archivo de soporte necesario para desplegar los archivos seleccionados será automáticamente incluido en el archivo zip. Los archivos de soporte incluyen loas archivos .CFG, .HDR e .INF de Comtrade. Los archivos comprimidos creados son compatibles con las aplicaciones WinZip y PKZip. Ver la Figura 10.

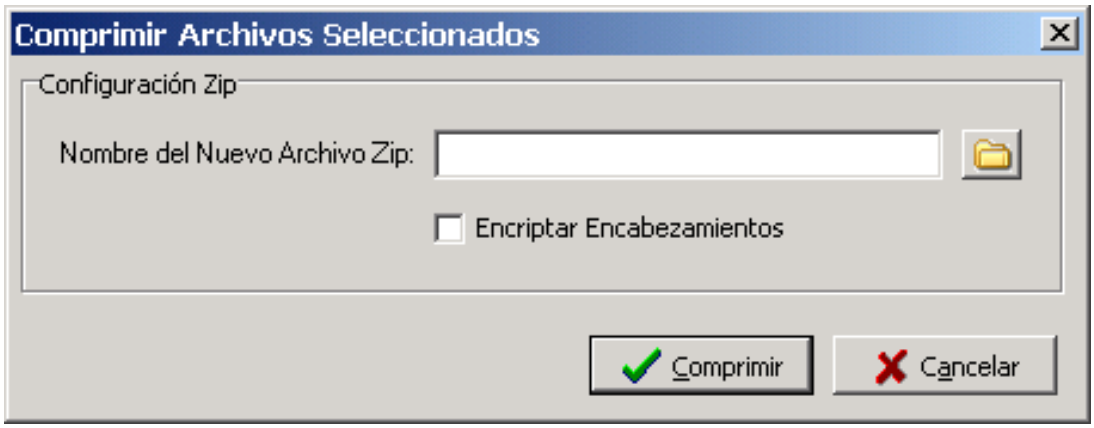


FIGURA 10: DIÁLOGO DE COMPRIMIR

Personalizar el Despliegue de la Tabla

Las columnas desplegadas en la tabla se pueden reposicionar usando la función "Despliegue" del menú Opciones. Ver la Figura 11. Utilizar los botones (Arriba y Abajo) para intercambiar la posición de una columna. Las columnas también se pueden redimensionar. Colocar el puntero del ratón sobre la línea de la columna y arrastrarla hasta la posición deseada o hacer un doble clic sobre la línea de separación de la tabla para redimensionar la columna a su talla máxima.

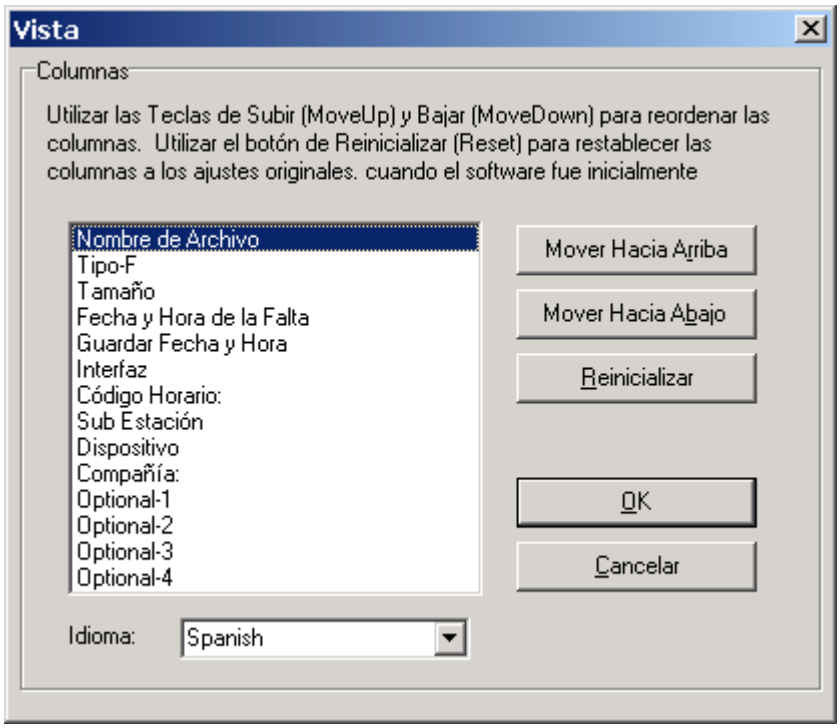


FIGURA 11: PERSONALIZACIÓN DE LAS COLUMNAS DE LA TABLA

Imprimir la Tabla de Archivos

La función Imprimir provee dos opciones: imprimir la totalidad de los archivos del directorio activo o únicamente los previamente seleccionados. Para imprimir todos los archivos utilizar las teclas Alt+A, P, A o para imprimir los seleccionados las teclas Alt+A, P, M. Si el programa no puede acceder a la impresora se despliega un mensaje de error.

Comprimir los Archivos COMTRADE ASCII

El Gestor de Registros posee una función integrada para comprimir los archivos COMTRADE ASCII y convertirlos en COMTRADE Binarios. Para comprimir archivos COMTRADE ASCII, marcarlos y seleccionar “Comprimir Archivos COMTRADE” del menú Opciones. Una ventana de diálogo aparece, para confirmar oprimir **Si** o para cancelar **No**.

Guardar como COMTRADE

Los archivos Comtrade existentes se pueden convertir en COMTRADE ASCII o en formato Binario. Actualmente, son soportadas dos versiones de Comtrade: el formato más antiguo 1991 y el formato más reciente 1999. Se puede seleccionar el formato Comtrade en el diálogo “Propiedades de la ventana de Gráfico de Datos”. El formato por defecto es el más reciente 1999. Ver la Figura 12. Para crear un archivo COMTRADE colocar el puntero del ratón sobre el archivo de evento o seleccionar los archivos deseados y elegir “**Guardar como COMTRADE**“ (ASCII o binario) del menú Opciones. Escribir la ruta de acceso y el nombre del archivo (no escribir la extensión) y oprimir **OK**. Los archivos “.DAT” y “.CFG” se crean automáticamente. Si no se determina la ruta de acceso, los archivos COMTRADE se guardan en el directorio activo.

Si los valores de muestra en el o los archivos seleccionados son valores eficaces calibrados y el archivo Comtrade obtenido debe tener valores instantáneos, configurar los campos “Ajustes Comtrade” para convertir automáticamente los datos eficaces a valores instantáneos. Para configurar los campos “Ajustes Comtrade”, abrir el diálogo “Propiedades de la ventana” en el despliegue de datos. Seleccionar la pestaña “Comtrade” y luego seleccionar “Si” para “Convertir los Datos RMS Calibrados a Datos Picos”.

Configuración de Despliegue de Datos
Util.esta c.de diálogo p.cambiar el ord.de las columnas del c.anal., las posic.del despliegue en la vista Combinación Analógica y para fijar las caract. generales del despliegue. Fusionar
Tabla Analógica
Combinación Analógica
Comtrade
Colores
Archivo de Valores
Guardar Ajuste como Comtrade:
Guardar Utilizando Versión Comtrade:
1991
Mostrar los Datos en Formato (USA, Europa, Japón):
Prefijado
Convertir los Datos RMS Calibrados a Datos Picos:
No
Esta característica es válida para formatos que guardan los datos como RMS Calibr.
Al seleccionar "Sí" se guardan las muestras RMS Calibradas presentes o Tensión como muestras Pico añadiendo el multiplicador raíz cuadrada de 2 en el factor "A" en el Archivo Comtrade "CFG".
OK
Cancelar

FIGURA 12: VERSIÓN COMTRADE

Para convertir automáticamente los archivos seleccionados a Comtrade usando el formato de nombre completo IEEE, marcar el campo “Utilizar ComNames para designar el nombre del(los) archivo(s) Comtrade” en el diálogo “Guardar como Comtrade” y no llenar el campo Nombre de Archivo. Ver la Figura 13. Todos los archivos marcados en la tabla serán convertidos al formato Comtrade seleccionado y serán nombrados usando un formato de nombre completo IEEE.

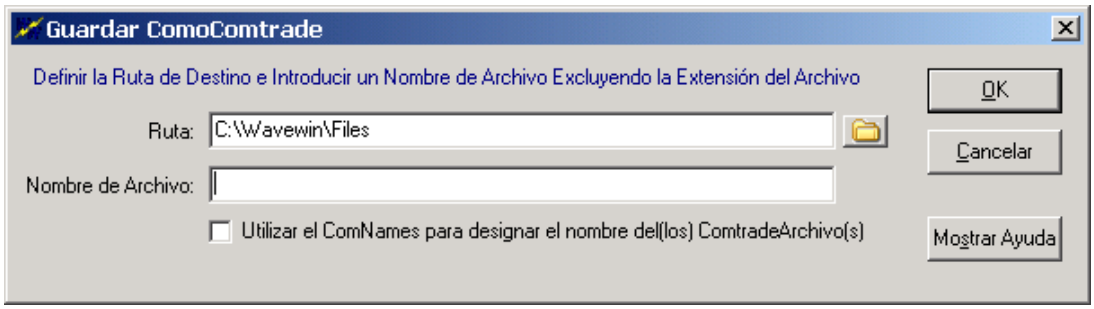

Guardar ComoComtrade
Definir la Ruta de Destino e Introducir un Nombre de Archivo Excluyendo la Extensión del Archivo
Ruta:
C:\Wavewin\Files
Nombre de Archivo:
Utilizar el ComNames para designar el nombre del(los) ComtradeArchivo(s)
OK
Cancelar
Mostrar Ayuda

FIGURA 13: GUARDAR COMO COMTRADE

Ejecutar las Aplicaciones

Los archivos que tienen una extensión EXE, BAT, y COM se pueden activar desde la tabla de archivos. Para ejecutar una aplicación a partir del directorio activo, colocar el puntero del ratón sobre el nombre del archivo y oprimir la tecla <Enter> o hacer doble clic sobre el botón izquierdo del ratón. Para ejecutar una aplicación a partir de un directorio no activo, seleccionar "Ejecutar" en el menú Archivo, introducir la ruta y el nombre del archivo en el campo "Abrir", y hacer clic en **OK.** Ver la Figura 14.

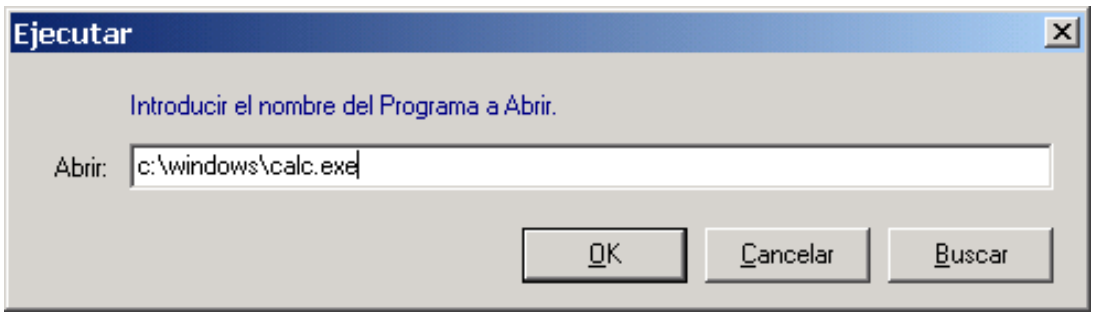


FIGURA 14: DIÁLOGO DE EJECUTAR

Desplegar Registros de Oscilografía Comtrade

El formato Comtrade soporta datos de forma de onda y de carga. Para dibujar el contenido de un archivo Comtrad, hacer doble clic en el archivo ".DAT" o mover el cursor al archivo ".DAT y oprimir la tecla Enter. El sistema determina como desplegar los datos (de forma de onda o de carga) según las muestras de tiempo en el archivo.

Se puede abrir un máximo de 10 ventanas de despliegue al mismo tiempo. Ver la sección de "Despliegue de datos" para más informaciones.

Asociar Tipos de Archivos

El Gestor de Archivos organiza los archivos de acuerdo al tipo de estructura del nombre. La interfaz a la cual el archivo se asocia aparece en la columna de interfaces. Cuando se oprime la tecla <Enter> o se hace doble clic sobre el botón izquierdo del ratón, el programa de aplicación analiza el nombre del archivo que se encuentra en la posición del cursor y lo asigna a la interfaz. Los archivos se asocian según los parámetros siguientes:

Interfaz	Parámetros de asociación
Directorios	Los directorios se marcan de acuerdo con los parámetros establecidos en la tabla de asignación de archivos.
Aplicaciones	Los archivos con extensiones ".BAT", ".COM", o ".EXE" se marcan como archivos de aplicación.
COMTRADE	Los archivos con una extensión de nombre ".DAT" y con un archivo correspondiente ".CFG" se marcan como archivos COMTRADE.

Interfaz	Parámetros de asociación
Archivos de aplicaciones	Los Documentos Word (“.Doc” & “.RTF”), Documentos Excel (“.XL”, ”.XLS”, “.XLT”, “.XLM”, “.XLA”, “.XLC” & “.XLW”), Páginas Web (“.HTM”, “.HTML”, “MSPX” & “ASP”), Archivos Access (’”MDB” & “.ADP”), archivos de presentación Power Point (“.PPT” & “.PPS”), archivos de imágenes (“.GIF”, “.TIF”, “.JPG”, “.JPE”, “.BMP”, “.PSD” & “.PDD”), archivos zip (“.ZIP”) y archivos PDF (“.PDF”) son automáticamente asociados con su aplicación fuente.
ASCII	El resto de los archivos se marcan como archivos ASCII.

Para modificar el tipo de interfaz, colocar el puntero del ratón sobre el nombre del archivo y seleccionar la interfaz del menú Interfaces. Una vez una interfaz asignada el contenido del archivo aparece en el cuadro respectivo. Están soportadas las siguientes interfaces:

- ASCII (Texto)
- Hexadecimal (Binario)
- Tabla (Delimitación por medio de comas, Delimitación por medio de comillas/comas, Delimitación por medio de tabulación)
- DXF
- COMTRADE (ASCII y Binario)

La función “Detección automática analiza el archivo en la posición del cursor y lo marca según el nombre del archivo.

Visualizar/Modificar los Archivos ASCII

El editor ASCII permite desplegar y/o modificar el contenido de un archivo de texto. Para abrir un archivo ASCII, poner el cursor en el nombre del archivo y pulsar la tecla F2, o hacer un clic en el botón del menú **Editar**. Para navegar en el contenido del activo, utilizar las teclas arriba, abajo, derecha, izquierda, ctrl+derecha, ctrl+izquierda, página arriba, página abajo, inicio, fin, ctrl+inicio y ctrl+fin, las barras de desfile o las funciones Buscar (F4) y Buscar de nuevo (F3). La línea y el número del carácter en la posición del cursor son desplegados en la barra de estado (esquina inferior izquierda de la ventana). Ver la Figura 15. También son disponibles los mandos **Cortar** (ctrl+x), **Copiar** (ctrl+c), y **Pegar** (ctrl+v) Se pueden crear nuevos archivos o se pueden abrir archivos existentes, se pueden guardar y guardar bajo un nuevo nombre. Se puede abrir un máximo de 10 ventanas de edición al mismo tiempo.

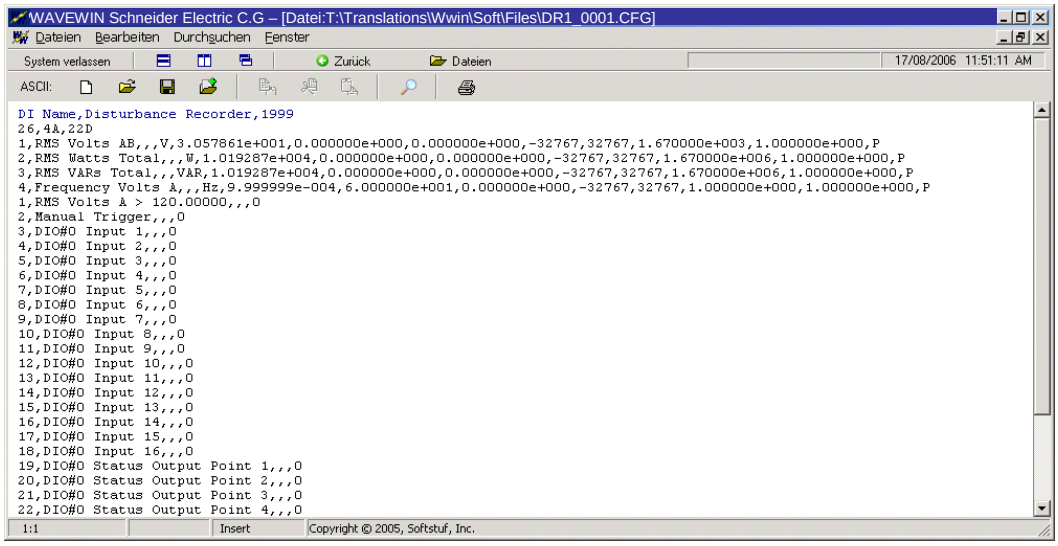


FIGURA 15: EDITOR ASCII

Visualizar/Modificar los Archivos Binarios

El editor Hexadecimal permite desplegar y/o modificar el contenido de un archivo binario. Para abrir un archivo binario, colocar el puntero del ratón sobre el archivo y oprimir la tecla F3. La ventana Hexadecimal consta de un cuadro editor hex y uno ASCII. Ver la Figura 16. Cuando se introduce un valor hex, el equivalente ASCII aparece en la ventana a la derecha del editor. Para navegar dentro del contenido utilizar las teclas arriba, abajo, derecha, izquierda, página arriba, página abajo, inicio, fin, ctrl+inicio y ctrl+fin, o bien utilizar la barra de desfile. El numero de byte según la posición del puntero del ratón, se muestra en la esquina inferior izquierda de la ventana. Para buscar en el contenido de un archivo hex, usar las funciones Buscar (F4) y Buscar de nuevo (F3). Para buscar en el contenido de una ventana ASCII introducir les informaciones ASCII en el campo “Encontrar texto”. Para buscar un valor hex, introducir “#” y luego el número hex en el campo “Encontrar texto”. Ver la Figura 17.

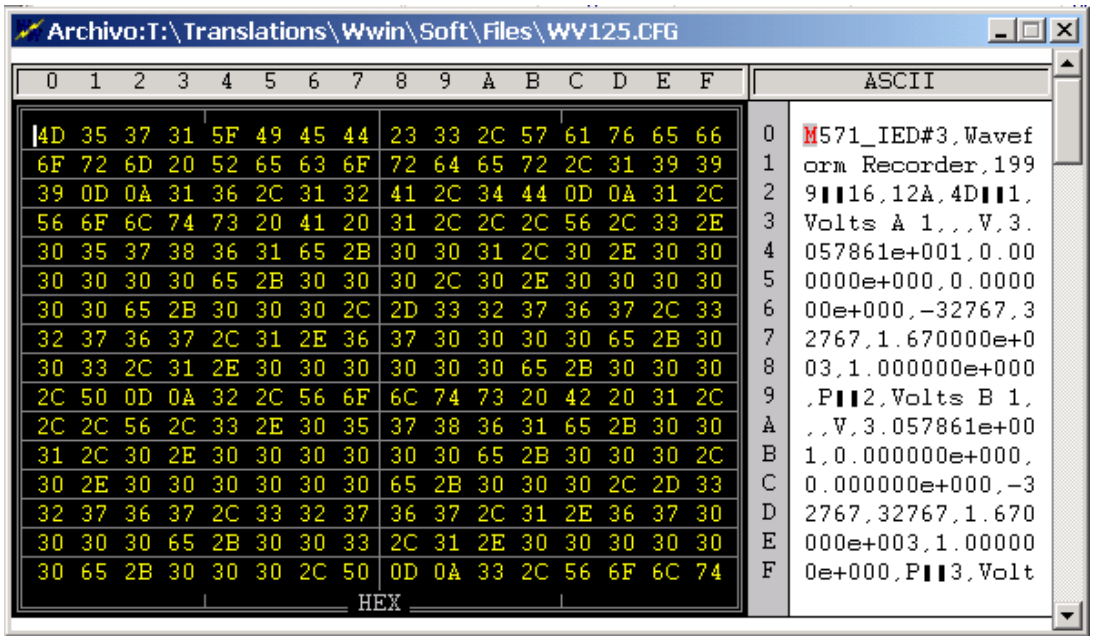


FIGURA 16: EDITOR HEXADECIMAL

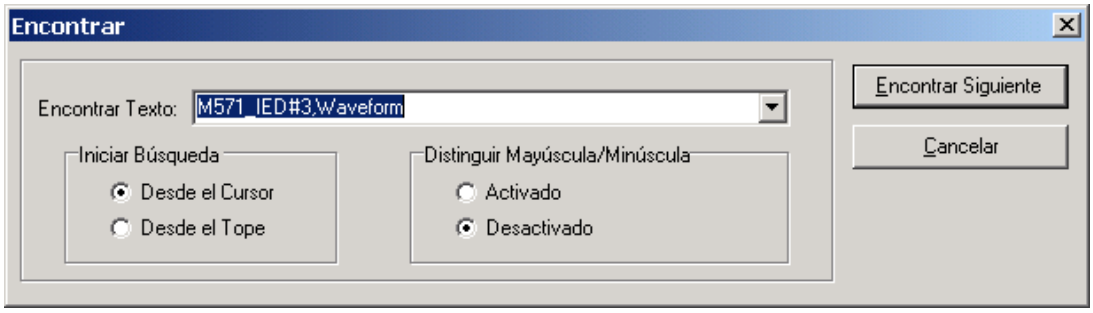


FIGURA 17: ENCONTRAR HEXADECIMAL

Visualizar Resúmenes de Forma de Onda

Las funciones de Gestión de Archivos y de Despliegue de Datos generan resúmenes analógicos y digitales para los formatos de oscilografía soportados. El motor de sumarios extrae informaciones clave del archivo y las guarda en un archivo pequeño de resumen. Las informaciones de encabezamiento, analógicas y digitales incluyen:

Informaciones de evento

Campo	Descripción
Estación	El nombre de la estación asociada al archivo de evento.
Nombre de archivo	El nombre del archivo de evento.
Tamaño del archivo	El tamaño del archivo (formulado en kilo bites).
Tiempo de Pre-Falta	La fecha y hora de la primera muestra de pre-falta.
Tiempo de Falta	La fecha y hora de la primera muestra de falta.
Hora de la copia de seguridad	La fecha y hora a la que el archivo se copió en el disco.
Tiempo de Procesamiento	La fecha y hora a la que se procesó el sumario del archivo.
Fecha y Hora del Inicio	La fecha y hora de la primera muestra en el archivo.
Fecha y Hora del Final	La fecha y hora de la última muestra en el archivo.
Duración del Archivo	Duración del archivo medida en días, horas, segundos, milisegundos y/0 microsegundos, según el tipo de archivo.
Frecuencia de Muestreo	Frecuencia del muestreo y tiempo entre cada muestra.
Frecuencia en línea	La frecuencia en línea definida en el archivo.

Diagrama de Picos Analógicos Máximos/Mínimos

Campo	Descripción
Pico Máx (+)	Pico máximo positivo
Pico Máx (-)	Pico máximo negativo
Valor Pico (+)	Pico mínimo positivo
Valor Pico (-)	Pico mínimo negativo
Un Bit	El valor máximo del canal dividido por la resolución del canal
pU	El prefijo y la unidad del canal
Descripción	El nombre y número del canal
HP-Dif	El valor absoluto del pico máximo positivo menos el valor absoluto del pico máximo negativo dividido por el valor de Un Bit. ([Pico Máx (+) - Pico Máx (–)]/Un Bit)
LP-Dif	El valor absoluto del pico mínimo positivo menos el valor absoluto del pico mínimo negativo dividido por el valor de Un Bit. ([Valor Pico (+) - Valor Pico (–)]/Un Bit)

Sumario de Actividad de Eventos/Sensores

Campo	Descripción
Primer	Indica en que estado se encuentra el canal al comenzar, A=alarma y N=normal
Último	Indica en que estado se encuentra el canal al terminar, A=alarma y N=normal
Primer-Cambio	La fecha y hora del primer cambio de estado del canal.
Último-Cambio	La fecha y hora del último cambio de estado del canal.
Cambios	EL número de veces que el canal cambió de estado.
Descripción	El nombre y número del canal

Registro de la Actividad de Eventos/Sensores

Campo	Descripción
Estado	Estado del canal en el momento de disparo, A=alarma y N=normal
Tiempo-Activación	El tiempo durante el cual el canal cambió de estado.
Descripción	El nombre y número del canal

Las xx:xx:xx.xxx que aparecen en los campos “Primer-Cambio” y/o “Último-Cambio” dentro del sumario de actividad de eventos/sensores indican que el estado del canal digital no cambió desde el estado inicial (Primero).

Para generar un archivo de sumario, colocar el puntero del ratón sobre el nombre del archivo y oprimir el botón **Sumario** del menú o seleccionar la opción “Resumen de forma de onda” del menú Opciones. Ver la Figura 18.

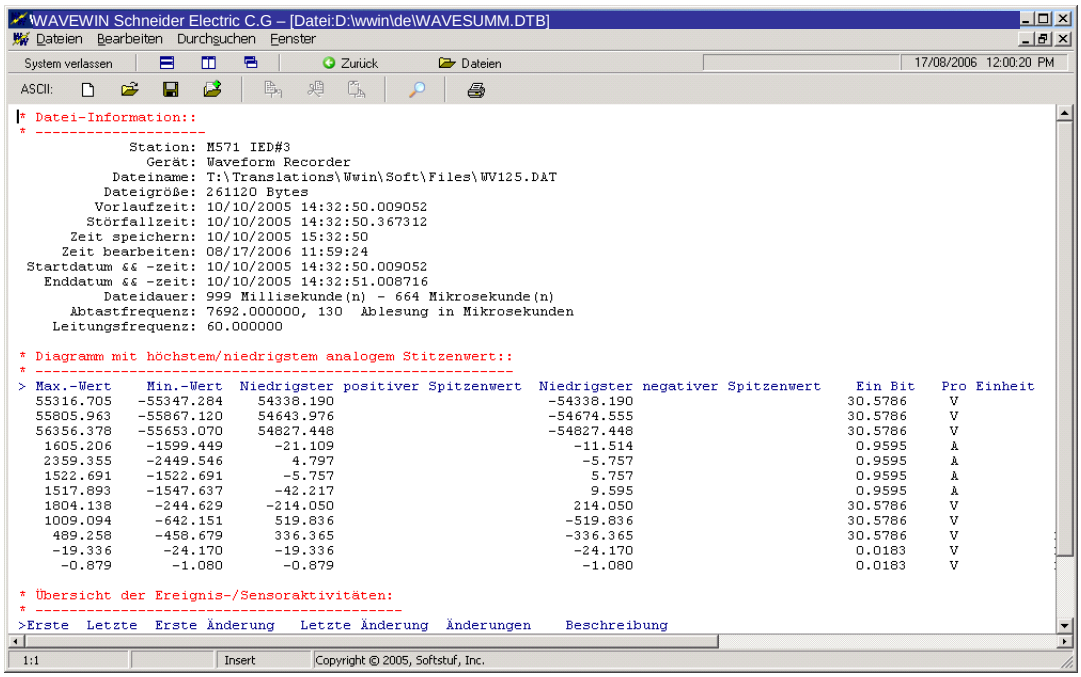

WAVEWIN Schneider Electric C.G – [Datei:D:\wwin\de\WAVESUMM.DTB]
Dateien Bearbeiten Durchsuchen Fenster
System verlassen
Zurück
Dateien
17/08/2006 12:00:20 PM
ASCII:
* Datei-Information::
* --------------------
Station: M571 IED#3
Gerät: Waveform Recorder
Dateiname: T:\Translations\Wwin\Soft\Files\WV125.DAT
Dateigröße: 261120 Bytes
Vorlaufzeit: 10/10/2005 14:32:50.009052
Störfallzeit: 10/10/2005 14:32:50.367312
Zeit speichern: 10/10/2005 15:32:50
Zeit bearbeiten: 08/17/2006 11:59:24
Startdatum && -zeit: 10/10/2005 14:32:50.009052
Enddatum && -zeit: 10/10/2005 14:32:51.008716
Dateidauer: 999 Millisekunde(n) - 664 Mikrosekunde(n)
Abtastfrequenz: 7692.000000, 130 Ablesung in Mikrosekunden
Leitungsfrequenz: 60.000000
* Diagramm mit höchstem/niedrigstem analogem Stitzenwert::
* ---
> Max.-Wert Min.-Wert Niedrigster positiver Spitzenwert Niedrigster negativer Spitzenwert Ein Bit Pro Einheit
55316.705 -55347.284 54338.190 -54338.190 30.5786 V
55805.963 -55867.120 54643.976 -54674.555 30.5786 V
56356.378 -55653.070 54827.448 -54827.448 30.5786 V
1605.206 -1599.449 -21.109 -11.514 0.9595 A
2359.355 -2449.546 4.797 -5.757 0.9595 A
1522.691 -1522.691 -5.757 5.757 0.9595 A
1517.893 -1547.637 -42.217 9.595 0.9595 A
1804.138 -244.629 -214.050 214.050 30.5786 V
1009.094 -642.151 519.836 -519.836 30.5786 V
489.258 -458.679 336.365 -336.365 30.5786 V
-19.336 -24.170 -19.336 -24.170 0.0183 V
-0.879 -1.080 -0.879 -1.080 0.0183 V
* Übersicht der Ereignis-/Sensoraktivitäten:
* ---
>Erste Letzte Erste Änderung Letzte Änderung Änderungen Beschreibung
1:1
Insert
Copyright © 2005, Softstuf, Inc.

FIGURA 18: SUMARIO DE FORMA DE ONDA

Opciones de Archivo(s) de Forma de Onda

Abrir un Archivo Seleccionado

La opción Abrir el archivo seleccionado abre el archivo de forma de onda en la posición del puntero del ratón. Ver la sección Despliegue de registros de oscilografía para una lista de archivos de forma de onda soportados.

Abrir Todos los Archivos Seleccionados

La opción Abrir todos los archivos seleccionados abre todos los archivos de forma de onda seleccionados, posiciona todos los archivos de manera horizontal y reduce el Gestor de archivos. Para desplegar el Gestor de archivos, hacer clic en el botón Archivos del menú Archivo.

Se puede abrir un máximo de 10 ventanas de datos al mismo tiempo.

El icono de Gráfico dibuja todos los archivos seleccionados. Si no hay archivos marcados, entonces dibuja el archivo seleccionado.

Añadir Archivos de Forma de Onda

La opción Anexar archivos de forma de onda añade los archivos marcados según la fecha y hora. Dos opciones son disponibles en el menú Anexar:

– Desechar Tiempos Comunes: Cualquier tiempo común encontrado en los archivos marcados es borrado del archivo el más antiguo. Ver la Figura 19.

– Anexar todos los datos al Final del Archivo Los archivos son añadidos al final. No se borran muestras. Ver la Figura 20.

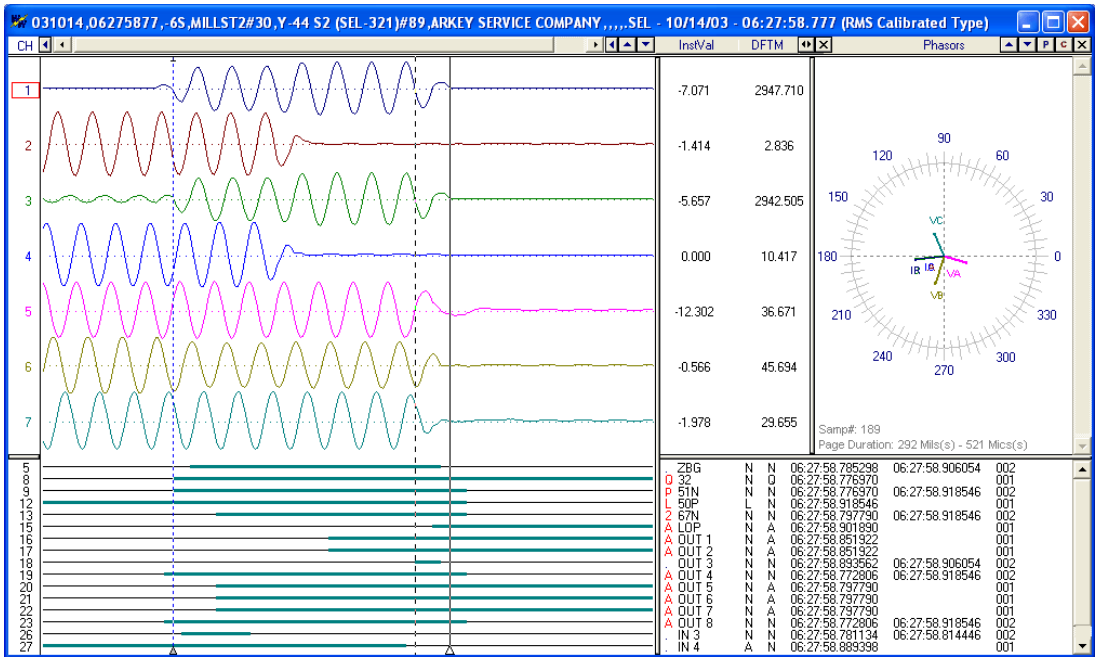


FIGURA 19: ANEXAR ARCHIVOS DE FORMA DE ONDA: DESECHAR TIEMPOS COMUNES

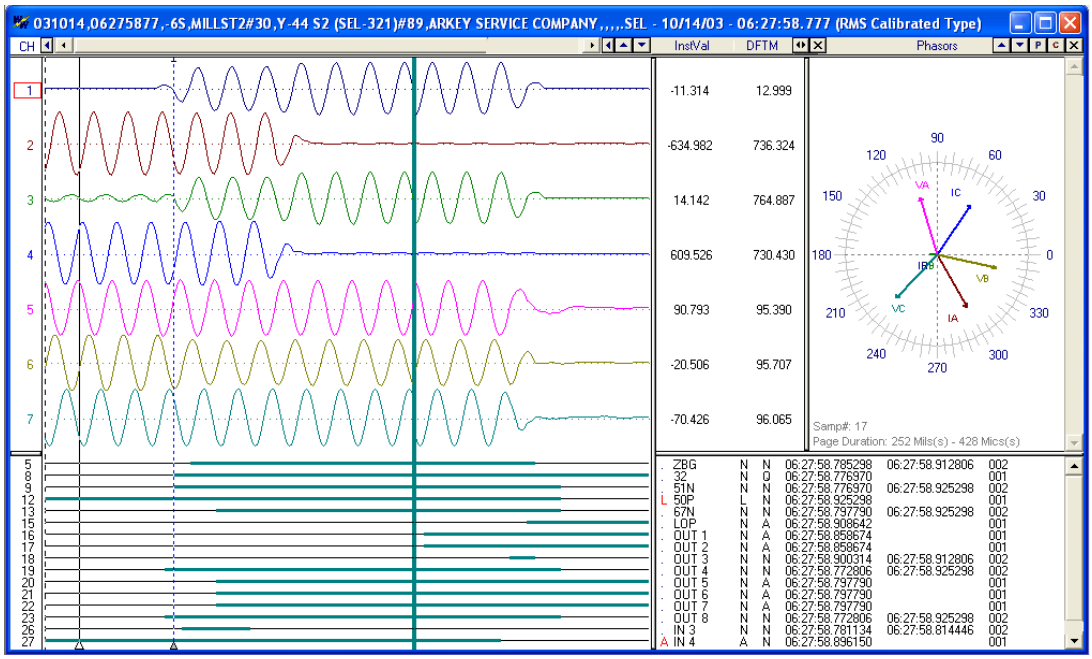


FIGURA 20: ANEXAR ARCHIVOS DE FORMA DE ONDA: ANEXAR TODOS LOS DATOS AL FINAL DEL ARCHIVO

Fusionar Archivos de Forma de Onda

La opción Fusionar archivos de forma de onda fusiona los archivos de forma de onda marcados. Dos opciones son disponibles en el menú Fusionar:

– Por Tiempo: Fusiona muestras de canal si tienen un segmento de tiempo común. El tiempo de referencia es el del archivo con la fecha y la hora de principio la más reciente. El archivo con el menor número de muestras determina la longitud del nuevo archivo fusionado. Ver la Figura 23.

– Por Muestra: Fusiona independientemente de la hora. El tiempo de referencia es el del primer archivo marcado. Y el archivo con el menor número de muestras determina la longitud del archivo. Ver la Figura 24.

Cuando son fusionados archivos con frecuencias de muestreo diferentes, aparece un diálogo. Este diálogo comprende una lista de todas las frecuencias de muestreo de todos los archivos marcados. Seleccionar la frecuencia del archivo fusionado o introducir una nueva frecuencia. Ver la Figura 21.

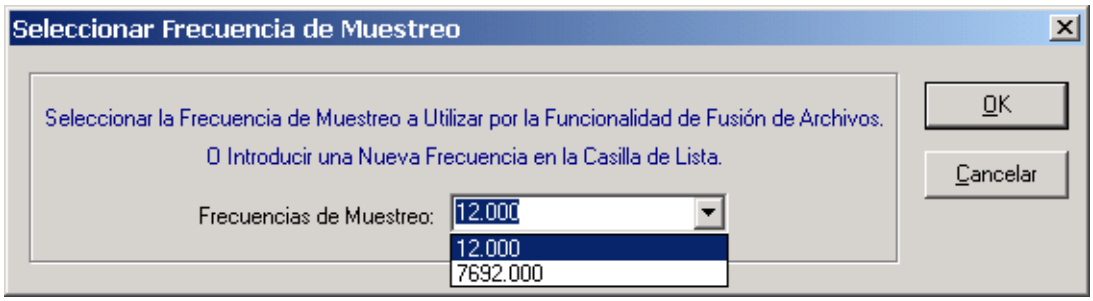

Seleccionar Frecuencia de Muestreo
Seleccionar la Frecuencia de Muestreo a Utilizar por la Funcionalidad de Fusión de Archivos.
O Introducir una Nueva Frecuencia en la Casilla de Lista.
Frecuencias de Muestreo:
12.000
12.000
7692.000
OK
Cancelar

FIGURA 21: FUSIONAR ARCHIVOS DE FORMA DE ONDA: SELECCIONAR LA FRECUENCIA

Si los archivos fusionados tienen diferentes tipos de datos (Valores eficaces calibrados o valores pico) entonces los valores eficaces son convertidos en valores pico al multiplicar los valores eficaces por raíz cuadrada de 2.

Para identificar los canales fusionados, el nombre de estación de cada archivo es añadido al principio de los nombres del canal analógico y digital. Para desactivar esta función, abrir el diálogo Propiedades en la ventana de Gráfico de datos. Hacer clic en la pestaña Anexar/Fusionar y desactivar el campo "Incluir el Nombre de la Estación del Archivo en el Inicio de Canales anal./digit". Ver la Figura 22.

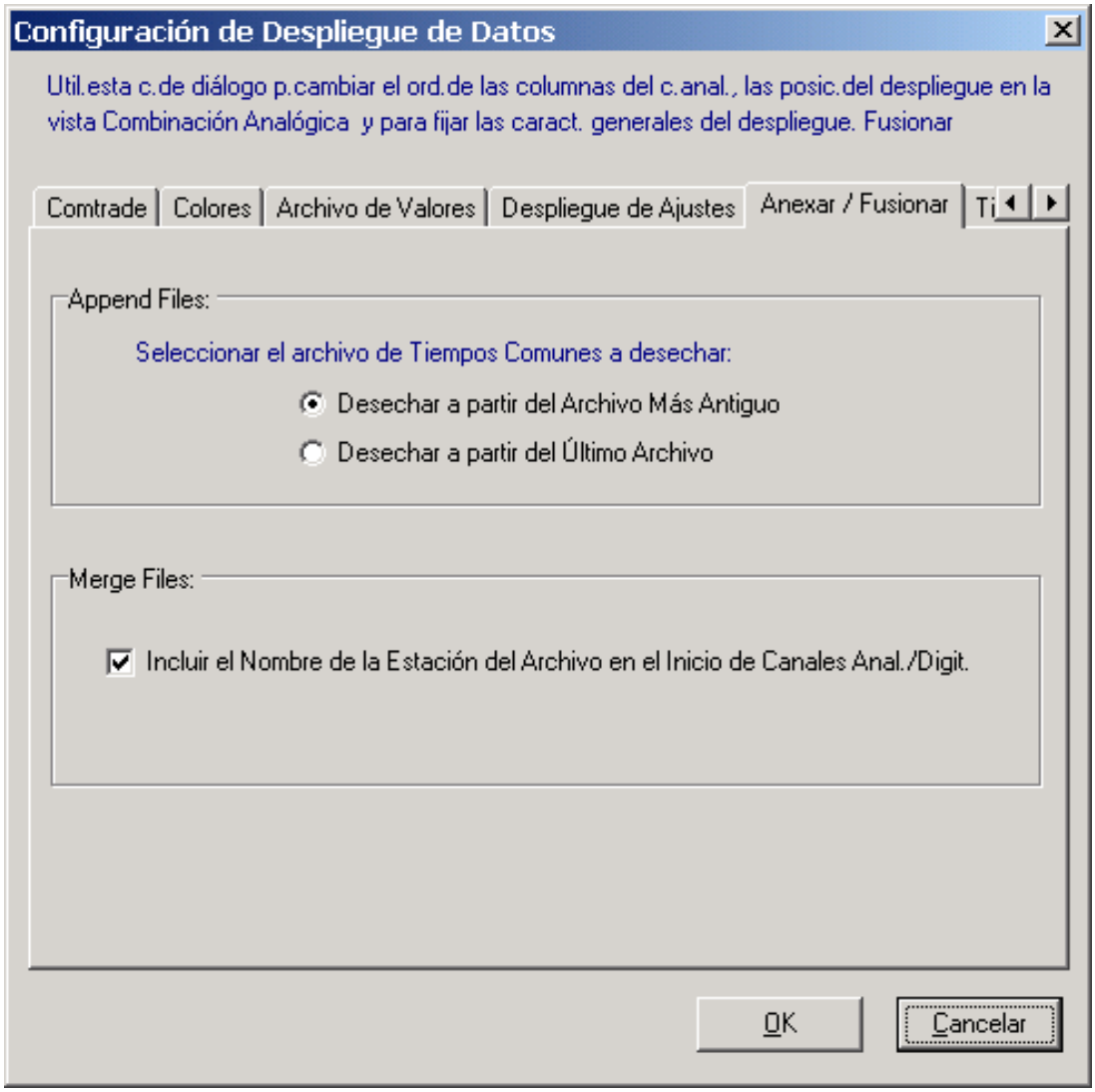

Configuración de Despliegue de Datos
Util.esta c.de diálogo p.cambiar el ord.de las columnas del c.anal., las posic.del despliegue en la vista Combinación Analógica y para fijar las caract. generales del despliegue. Fusionar
Comtrade
Colores
Archivo de Valores
Despliegue de Ajustes
Anexar / Fusionar
Append Files:
Seleccionar el archivo de Tiempos Comunes a desechar:
Desechar a partir del Archivo Más Antiguo
Desechar a partir del Último Archivo
Merge Files:
Incluir el Nombre de la Estación del Archivo en el Inicio de Canales Anal./Digit.
OK
Cancelar

FIGURA 22: PROPIEDADES DE ANEXAR/FUSIONAR

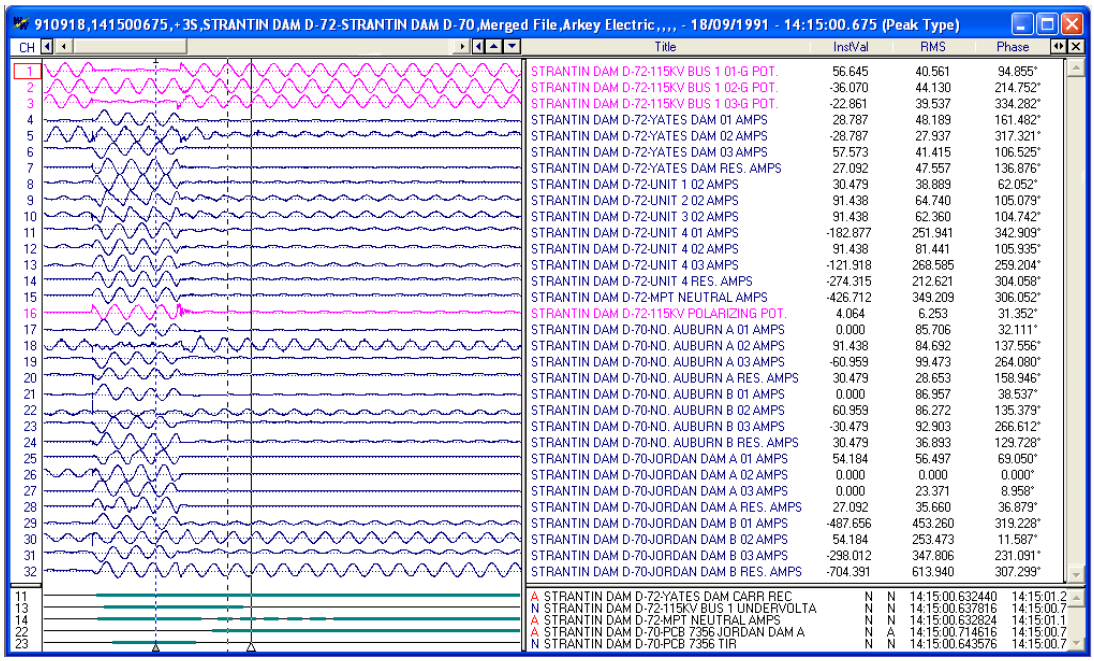

910918,141500675,+3S,STRANTIN DAM D-72-STRANTIN DAM D-70,Merged File,Arkey Electric,,,, - 18/09/1991 - 14:15:00.675 (Peak Type)
CH
Title
InstVal
RMS
Phase
STRANTIN DAM D-72-115KV BUS 1 01-G POT. 56.645 40.561 94.855°
STRANTIN DAM D-72-115KV BUS 1 02-G POT. -36.070 44.130 214.752°
STRANTIN DAM D-72-115KV BUS 1 03-G POT. -22.861 39.537 334.282°
STRANTIN DAM D-72-YATES DAM 01 AMPS 28.787 48.189 161.482°
STRANTIN DAM D-72-YATES DAM 02 AMPS -28.787 27.937 317.321°
STRANTIN DAM D-72-YATES DAM 03 AMPS 57.573 41.415 106.525°
STRANTIN DAM D-72-YATES DAM RES. AMPS 27.092 47.557 136.876°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 1 02 AMPS 30.479 38.889 62.052°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 2 02 AMPS 91.438 64.740 105.079°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 3 02 AMPS 91.438 62.360 104.742°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 4 01 AMPS -182.877 251.941 342.909°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 4 02 AMPS 91.438 81.441 105.935°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 4 03 AMPS -121.918 268.585 259.204°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 4 RES. AMPS -274.315 212.621 304.058°
STRANTIN DAM D-72-MPT NEUTRAL AMPS -426.712 349.209 306.052°
STRANTIN DAM D-72-115KV POLARIZING POT. 4.064 6.253 31.352°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN A 01 AMPS 0.000 85.706 32.111°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN A 02 AMPS 91.438 84.692 137.556°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN A 03 AMPS -60.959 99.473 264.080°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN A RES. AMPS 30.479 28.653 158.946°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN B 01 AMPS 0.000 86.957 38.537°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN B 02 AMPS 60.959 86.272 135.379°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN B 03 AMPS -30.479 92.903 266.612°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN B RES. AMPS 30.479 36.893 129.728°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM A 01 AMPS 54.184 56.497 69.050°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM A 02 AMPS 0.000 0.000 0.000°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM A 03 AMPS 0.000 23.371 8.958°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM A RES. AMPS 27.092 35.660 36.879°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM B 01 AMPS -487.656 453.260 319.228°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM B 02 AMPS 54.184 253.473 11.587°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM B 03 AMPS -298.012 347.806 231.091°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM B RES. AMPS -704.391 613.940 307.299°
A STRANTIN DAM D-72-YATES DAM CARR REC N N 14:15:00.632440 14:15:01.2
N STRANTIN DAM D-72-115KV BUS 1 UNDERVOLTA N N 14:15:00.637816 14:15:00.7
A STRANTIN DAM D-72-MPT NEUTRAL AMPS N N 14:15:00.632824 14:15:01.1
A STRANTIN DAM D-70-PCB 7356 JORDAN DAM A N A 14:15:00.714616 14:15:00.7
N STRANTIN DAM D-70-PCB 7356 TIR N N 14:15:00.643576 14:15:00.7

FIGURA 23: FUSIONAR ARCHIVOS DE FORMA DE ONDA POR TIEMPO

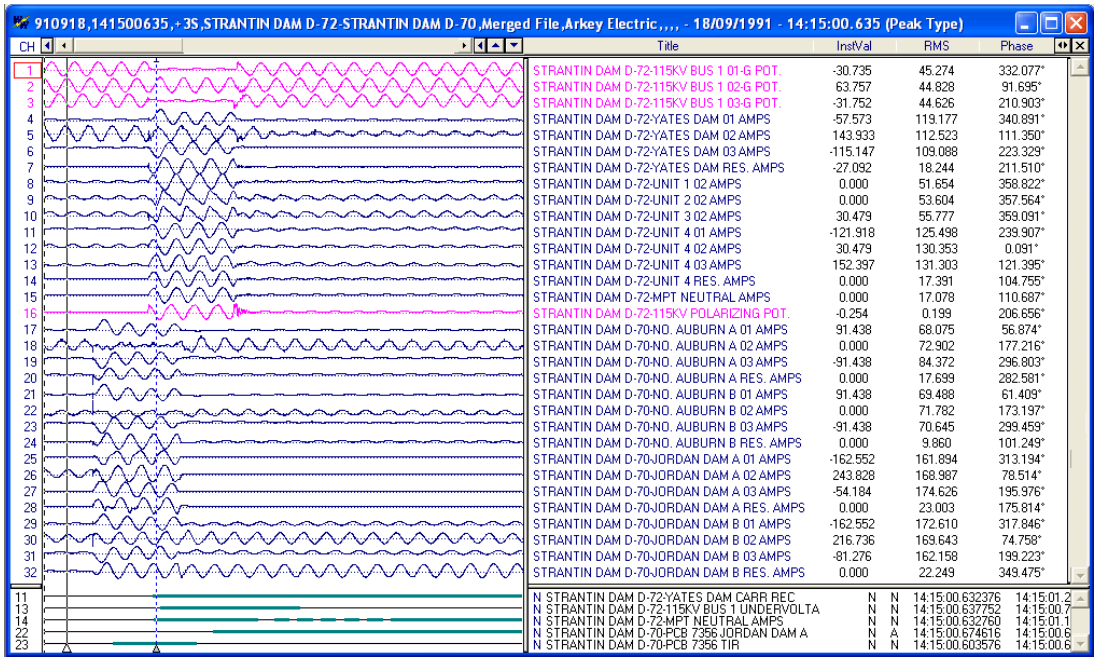

910918,141500635,+3S,STRANTIN DAM D-72-STRANTIN DAM D-70,Merged File,Arkey Electric,,,, - 18/09/1991 - 14:15:00.635 (Peak Type)
CH
Title
InstVal
RMS
Phase
STRANTIN DAM D-72-115KV BUS 1 01-G POT. -30.735 45.274 332.077°
STRANTIN DAM D-72-115KV BUS 1 02-G POT. 63.757 44.828 91.695°
STRANTIN DAM D-72-115KV BUS 1 03-G POT. -31.752 44.626 210.903°
STRANTIN DAM D-72-YATES DAM 01 AMPS -57.573 119.177 340.891°
STRANTIN DAM D-72-YATES DAM 02 AMPS 143.933 112.523 111.350°
STRANTIN DAM D-72-YATES DAM 03 AMPS -115.147 109.088 223.329°
STRANTIN DAM D-72-YATES DAM RES. AMPS -27.092 18.244 211.510°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 1 02 AMPS 0.000 51.654 358.822°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 2 02 AMPS 0.000 53.604 357.564°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 3 02 AMPS 30.479 55.777 359.091°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 4 01 AMPS -121.918 125.498 239.907°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 4 02 AMPS 30.479 130.353 0.091°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 4 03 AMPS 152.397 131.303 121.395°
STRANTIN DAM D-72-UNIT 4 RES. AMPS 0.000 17.391 104.755°
STRANTIN DAM D-72-MPT NEUTRAL AMPS 0.000 17.078 110.687°
STRANTIN DAM D-72-115KV POLARIZING POT. -0.254 0.199 206.656°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN A 01 AMPS 91.438 68.075 56.874°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN A 02 AMPS 0.000 72.902 177.216°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN A 03 AMPS -91.438 84.372 296.803°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN A RES. AMPS 0.000 17.699 282.581°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN B 01 AMPS 91.438 69.488 61.409°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN B 02 AMPS 0.000 71.782 173.197°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN B 03 AMPS -91.438 70.645 299.459°
STRANTIN DAM D-70-NO. AUBURN B RES. AMPS 0.000 9.860 101.249°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM A 01 AMPS -162.552 161.894 313.194°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM A 02 AMPS 243.828 168.987 78.514°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM A 03 AMPS -54.184 174.626 195.976°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM A RES. AMPS 0.000 23.003 175.814°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM B 01 AMPS -162.552 172.610 317.846°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM B 02 AMPS 216.736 169.643 74.758°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM B 03 AMPS -81.276 162.158 199.223°
STRANTIN DAM D-70-JORDAN DAM B RES. AMPS 0.000 22.249 349.475°
N STRANTIN DAM D-72-YATES DAM CARR REC N N 14:15:00.632376 14:15:01.2
N STRANTIN DAM D-72-115KV BUS 1 UNDERVOLTA N N 14:15:00.637752 14:15:00.7
N STRANTIN DAM D-72-MPT NEUTRAL AMPS N N 14:15:00.632760 14:15:01.1
N STRANTIN DAM D-70-PCB 7356 JORDAN DAM A N A 14:15:00.674616 14:15:00.6
N STRANTIN DAM D-70-PCB 7356 TIR N N 14:15:00.603576 14:15:00.6

FIGURA 24: FUSIONAR ARCHIVOS DE FORMA DE ONDA POR MUESTRA

Reportes de Archivo

Generar Reportes de Calibración

La función de calibración permite calcular los siguientes valores a partir de los canales analógicos del archivo DFR. Si uno de los valores resulta verídico, el canal se anota en el reporte:

- El HP-Dif es 2,5 veces mayor que el valor Un Bit.
- El LP-Dif es 2,5 veces mayor que el valor Un Bit.
- La diferencia entre el valor de Pico Máx (+) y el valor de Valor-Máx (+) es 2,5 veces mayor que el valor Un Bit.
- La diferencia entre el valor de Pico Máx (-) y el valor de Valor-Máx (-) es 2,5 veces mayor que el valor Un Bit.

Los reportes de calibración deben ser creados únicamente a partir de archivos que no contengan datos de falta, como por ejemplo, los archivos de captura. Para generar un reporte, marcar los archivos deseados y seleccionar “Reporte de calibración” del menú Opciones. La información que contiene el reporte corresponde a los datos desplegados en la sección del Diagrama de Picos Analógicos en el Sumario de forma de onda. Ver la sección previa para la descripción de los campos. La información del reporte se almacena en el archivo DVREPORT.DTB en el directorio del sistema.

Generar Reportes de Secuencia de Eventos (SOE)

Para generar una tabla de secuencia de eventos para múltiples archivos de forma de onda, primero marcar los archivos deseados y oprimir F11 o seleccionar la opción “Lista Soe” del submenú “Reportes” del menú “Opciones”. Aparecerá un listado de todos los eventos acontecidos en los archivos seleccionados. Ver la Figura 25. El listado se clasifica conforme a la fecha y hora del evento. Las columnas del listado contienen las informaciones siguientes:

- *Estado:* Indica en que estado se encuentra el evento/sensor a la fecha y hora indicadas (A = anormal, N=Normal).
- *Fecha de activación:* La fecha de activación o de borrado del evento/sensor.
- *Hora de Activación:* La hora de activación o de borrado del evento/sensor.
- *Canal:* El número del canal del evento/sensor según al archivo que corresponde.
- *Título del canal:* El título del canal del evento/sensor.
- *Dispositivo:* El dispositivo del cual origina el evento/sensor.
- *Subestación:* La subestación de la cual origina el evento/sensor.
- *Archivo:* El nombre del archivo del cual origina el evento/sensor.

La sección de solicitud que se encuentra en la parte inferior de la tabla, permite buscar eventos en subestaciones, dispositivos y canales… Para dibujar el archivo que contiene los eventos específicos oprimir la tecla <Enter> o hacer doble clic sobre el archivo del evento.

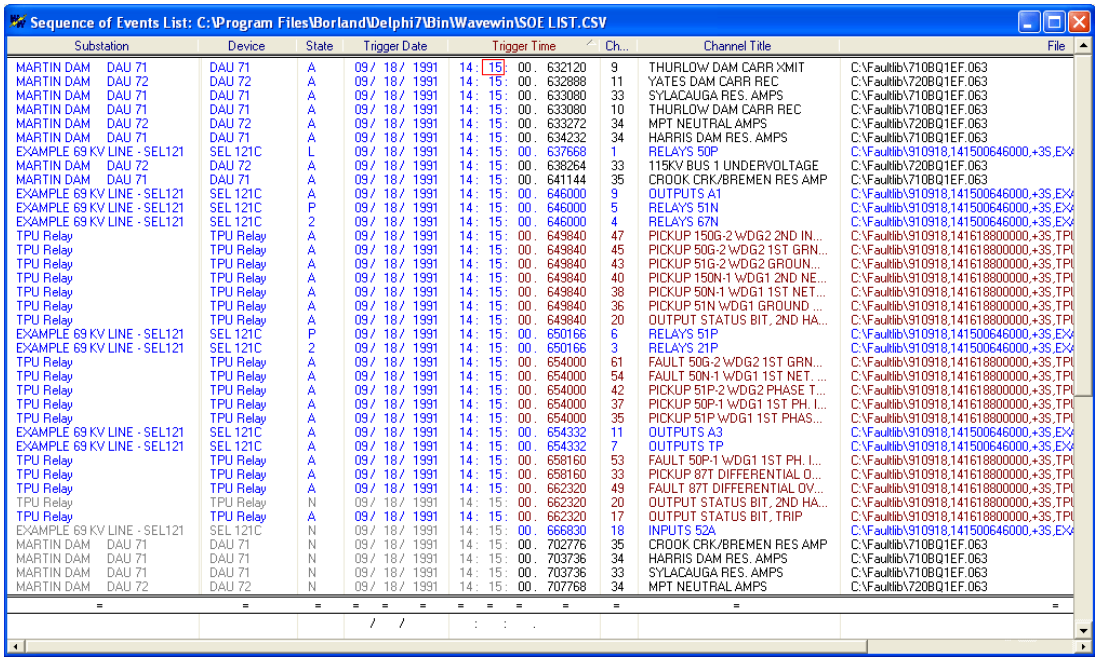

Sequence of Events List: C:\Program Files\Borland\Delphi7\Bin\Wavewin\SOE LIST.CSV
Substation Device State Trigger Date Trigger Time Ch... Channel Title File

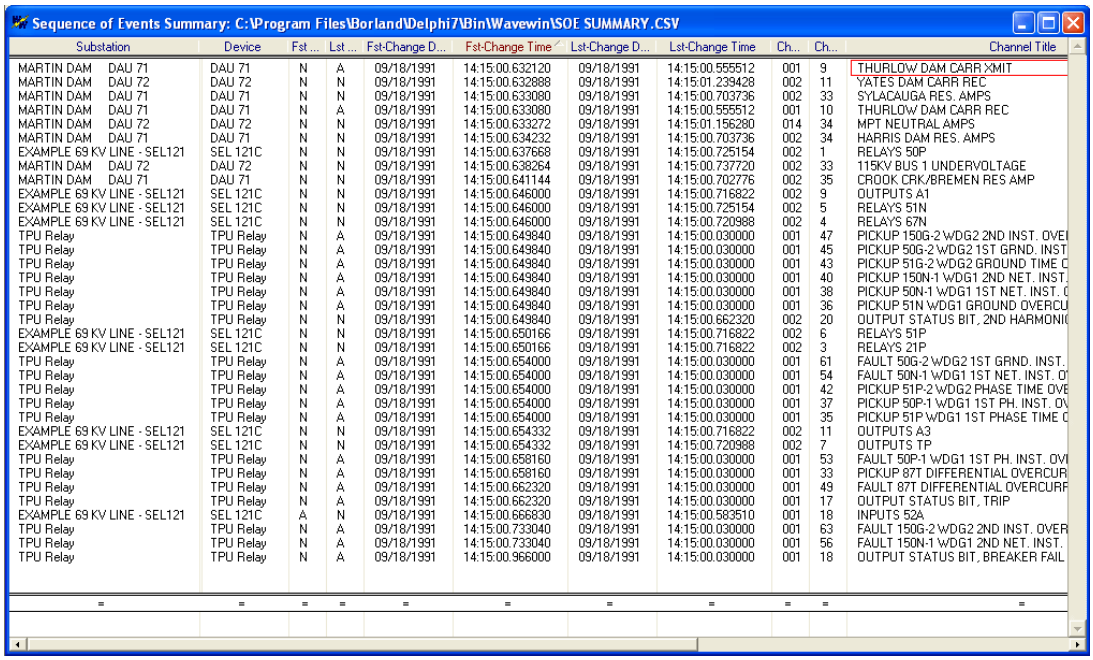
FIGURA 25: LISTA SOE

Generar Sumarios de Secuencia de Eventos (SOE)

Para generar un sumario de la secuencia de eventos para múltiples archivos de forma de onda, primero marcar todos los archivos deseados y seleccionar la opción “Sumario SOE” del submenú “Reportes” del menú “Opciones”. Aparecerá un sumario todos los eventos acontecidos en los archivos seleccionados. Ver la Figura 26. El listado se clasifica conforme a la fecha y hora del evento. Las columnas del listado contienen las informaciones siguientes:

- *Subestación:* La subestación que disparó el evento/sensor.
- *Dispositivo:* El dispositivo que disparó el evento/sensor.
- *Primer Estado:* Indica en que estado se encuentra el canal al comenzar, A=alarma y N=normal
- *Último Estado:* Indica en que estado se encuentra el canal al terminar, A=alarma y N=normal
- *Fecha Primer Cambio:* La fecha en la cual el canal primero cambió de estado.
- *Hora Primer Cambio:* La hora en la cual el canal primero cambió de estado.
- *Fecha Último Cambio:* La fecha en la cual el canal cambió último de estado.
- *Hora Último Cambio:* La hora en la cual el canal cambió último de estado.
- *Cambios:* EL número de veces que el canal cambió de estado.
- *Canal #:* Número de canal en el archivo.
- *Título del canal:* El título del canal del evento/sensor.
- *Archivo:* El nombre del archivo del cual origina el evento/sensor.

La sección de solicitud que se encuentra en la parte inferior de la tabla, permite buscar eventos en subestaciones, dispositivos y canales… Para dibujar el archivo que contiene los eventos específicos oprimir la tecla <Enter> o hacer doble clic sobre el archivo del evento.



Substation	Device	Fst ...	Lst ...	Fst-Change D...	Fst-Change Time	Lst-Change D...	Lst-Change Time	Ch...	Ch...	Channel Title
MARTIN DAM DAU 71	DAU 71	N	A	09/18/1991	14:15:00.632120	09/18/1991	14:15:00.555512	001	9	THURLOW DAM CARR XMIT
MARTIN DAM DAU 72	DAU 72	N	N	09/18/1991	14:15:00.632888	09/18/1991	14:15:01.239428	002	11	YATES DAM CARR REC
MARTIN DAM DAU 71	DAU 71	N	N	09/18/1991	14:15:00.633080	09/18/1991	14:15:00.703736	002	33	SYLACAUGA RES. AMPS
MARTIN DAM DAU 71	DAU 71	N	A	09/18/1991	14:15:00.633080	09/18/1991	14:15:00.555512	001	10	THURLOW DAM CARR REC
MARTIN DAM DAU 72	DAU 72	N	N	09/18/1991	14:15:00.633272	09/18/1991	14:15:01.156280	014	34	MPT NEUTRAL AMPS
MARTIN DAM DAU 71	DAU 71	N	N	09/18/1991	14:15:00.634232	09/18/1991	14:15:00.703736	002	34	HARRIS DAM RES. AMPS
EXAMPLE 69 KV LINE - SEL121	SEL 121C	N	N	09/18/1991	14:15:00.637668	09/18/1991	14:15:00.725154	002	1	RELAYS 50P
MARTIN DAM DAU 72	DAU 72	N	N	09/18/1991	14:15:00.638264	09/18/1991	14:15:00.737720	002	33	115KV BUS 1 UNDERVOLTAGE
MARTIN DAM DAU 71	DAU 71	N	N	09/18/1991	14:15:00.641144	09/18/1991	14:15:00.702776	002	35	CROOK CRK/BREMEN RES AMP
EXAMPLE 69 KV LINE - SEL121	SEL 121C	N	N	09/18/1991	14:15:00.646000	09/18/1991	14:15:00.716822	002	9	OUTPUTS A1
EXAMPLE 69 KV LINE - SEL121	SEL 121C	N	N	09/18/1991	14:15:00.646000	09/18/1991	14:15:00.725154	002	5	RELAYS 51N
EXAMPLE 69 KV LINE - SEL121	SEL 121C	N	N	09/18/1991	14:15:00.646000	09/18/1991	14:15:00.720988	002	4	RELAYS 67N
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.649840	09/18/1991	14:15:00.030000	001	47	PICKUP 150G-2 WDG2 2ND INST. OVE
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.649840	09/18/1991	14:15:00.030000	001	45	PICKUP 50G-2 WDG2 1ST GRND. INST
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.649840	09/18/1991	14:15:00.030000	001	43	PICKUP 51G-2 WDG2 GROUND TIME C
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.649840	09/18/1991	14:15:00.030000	001	40	PICKUP 150N-1 WDG1 2ND NET. INST.
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.649840	09/18/1991	14:15:00.030000	001	38	PICKUP 50N-1 WDG1 1ST NET. INST. (
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.649840	09/18/1991	14:15:00.030000	001	36	PICKUP 51N WDG1 GROUND OVERCU
TPU Relay	TPU Relay	N	N	09/18/1991	14:15:00.649840	09/18/1991	14:15:00.662320	002	20	OUTPUT STATUS BIT, 2ND HARMONI(
EXAMPLE 69 KV LINE - SEL121	SEL 121C	N	N	09/18/1991	14:15:00.650166	09/18/1991	14:15:00.716822	002	6	RELAYS 51P
EXAMPLE 69 KV LINE - SEL121	SEL 121C	N	N	09/18/1991	14:15:00.650166	09/18/1991	14:15:00.716822	002	3	RELAYS 21P
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.654000	09/18/1991	14:15:00.030000	001	61	FAULT 50G-2 WDG2 1ST GRND. INST.
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.654000	09/18/1991	14:15:00.030000	001	54	FAULT 50N-1 WDG1 1ST NET. INST. O
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.654000	09/18/1991	14:15:00.030000	001	42	PICKUP 51P-2 WDG2 PHASE TIME OVE
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.654000	09/18/1991	14:15:00.030000	001	37	PICKUP 50P-1 WDG1 1ST PH. INST. O
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.654000	09/18/1991	14:15:00.030000	001	35	PICKUP 51P WDG1 1ST PHASE TIME C
EXAMPLE 69 KV LINE - SEL121	SEL 121C	N	N	09/18/1991	14:15:00.654332	09/18/1991	14:15:00.716822	002	11	OUTPUTS A3
EXAMPLE 69 KV LINE - SEL121	SEL 121C	N	N	09/18/1991	14:15:00.654332	09/18/1991	14:15:00.720988	002	7	OUTPUTS TP
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.658160	09/18/1991	14:15:00.030000	001	53	FAULT 50P-1 WDG1 1ST PH. INST. OVI
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.658160	09/18/1991	14:15:00.030000	001	33	PICKUP 87T DIFFERENTIAL OVERCUR
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.662320	09/18/1991	14:15:00.030000	001	49	FAULT 87T DIFFERENTIAL OVERCURF
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.662320	09/18/1991	14:15:00.030000	001	17	OUTPUT STATUS BIT, TRIP
EXAMPLE 69 KV LINE - SEL121	SEL 121C	A	N	09/18/1991	14:15:00.666830	09/18/1991	14:15:00.583510	001	18	INPUTS 52A
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.733040	09/18/1991	14:15:00.030000	001	63	FAULT 150G-2 WDG2 2ND INST. OVER
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.733040	09/18/1991	14:15:00.030000	001	56	FAULT 150N-1 WDG1 2ND NET. INST.
TPU Relay	TPU Relay	N	A	09/18/1991	14:15:00.966000	09/18/1991	14:15:00.030000	001	18	OUTPUT STATUS BIT, BREAKER FAIL

FIGURA 26: SUMARIO SOE

Añadir Archivos LOG

Esta función permite combinar un número ilimitado de archivos log en un mismo archivo. Los archivos se deben marcar y deben ser del mismo tipo (generados por el mismo dispositivo). El archivo combinado generado puede visualizarse en forma de tabla o por medio del visualizador de datos de registro. Esta función permite analizar los datos de carga durante un período extenso.

Combinar Archivos LOG

Esta función permite combinar un número ilimitado de archivos log en un mismo archivo. Los archivos se deben marcar y pueden ser de tipos de archivos diferentes (generados por dispositivos distintos). La subestación y el dispositivo de cada archivo son añadidos al archivo. El archivo guardado puede ser desplegado en una tabla. Esta función permite analizar los datos de carga durante un período extenso para dispositivos distintos.

Visualizar Archivos CAD-DXF

El visualizador CAD-DXF lee y despliega el contenido de un archivo de formato Drawing Exchange Format (DXF). Ver la Figura 27. Los archivos DXF se crean utilizando programas comerciales como AutoCAD, Turbo CAD, Technical Visio, Drafix o MEDUSA. Para visualizar el archivo DXF hacer un doble clic en el botón izquierdo del ratón sobre el nombre del archivo DXF. Con el visualizador se pueden abrir y cerrar los archivos DXF, cambiar la resolución de la imagen, establecer la relación de zoom y escoger el color de fondo. Tiene también funciones de zoom e impresión.

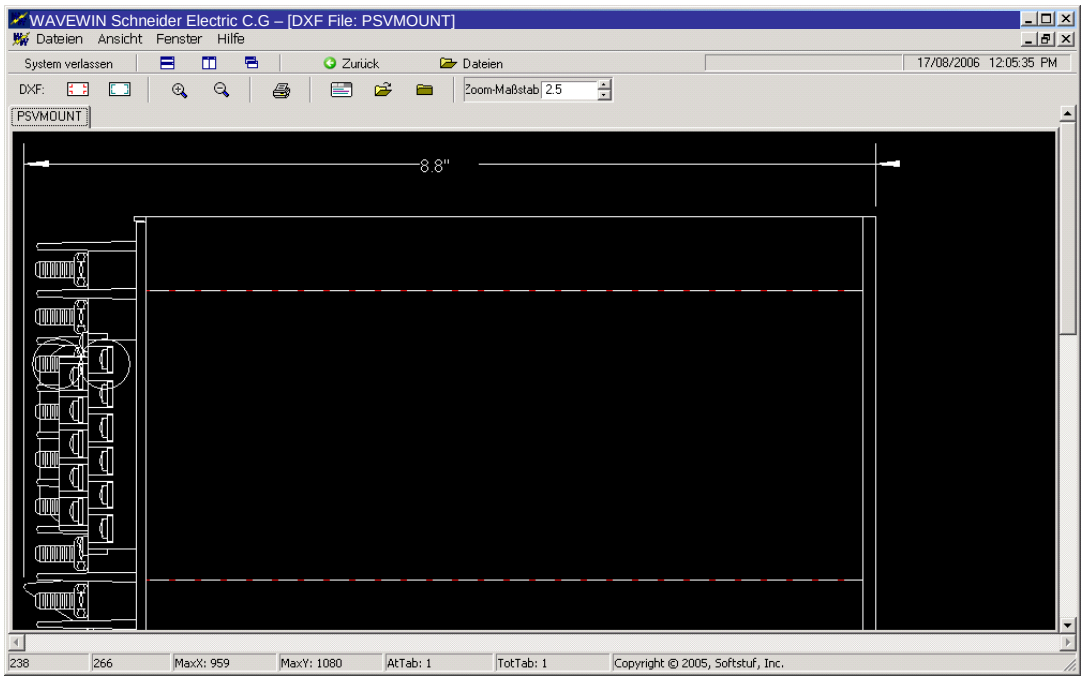
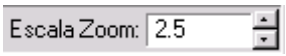


FIGURA 27: VISUALIZADOR DXF

En la parte inferior de la ventana se localiza la barra de estado, en ésta se muestran las coordenadas X e Y según la posición del puntero del ratón, las máximas de X e Y del gráfico, el número de pestañas activas y el número total de pestañas en la ventana. Ver la Figura 27. Para ampliar una área, oprimir y mantener oprimido el botón izquierdo del ratón, circundar la zona deseada y soltar el botón del ratón o utilizar los botones **Zoom +** y **Zoom -** del menú. Para visualizar el diagrama en su tamaño original, oprimir el botón **Despliegue Original** del menú, o seleccionar **Ajustar al tamaño de la ventana** para redimensionar el diagrama al tamaño de la ventana. Utilizar el botón **Abrir Archivo** del menú para que aparezcan los archivos DXF en la ventana. Utilizar el botón **Cerrar Archivo** del menú para cerrar un archivo DXF abierto.

La ventana Escala Zoom 

se utiliza para aumentar o disminuir la resolución de presentación de los diagramas. Por ejemplo, cuando se activa la función Zoom + , los valores de escala de X e Y se multiplican por la relación de Zoom +/- para incrementar la resolución y cuando se activa la función Zoom - los valores de escala de X e Y se dividen entre la relación de Zoom +/- para reducir la resolución.

El botón **Propiedades de la ventana** del menú permite cambiar de archivo, la resolución y el color de fondo del diagrama. Ver la Figura 28. Los campos de diálogo se detallan a continuación:

Campo	Descripción
Nombre de Archivo	La ruta de acceso y el nombre del archivo DXF. Por defecto: Vacío. Utilizar el botón para buscar un archivo.
Color de Fondo	El color de fondo del gráfico DXF desplegado. Por defecto: Blanco.
Píxel Máx X	El número máximo de píxeles X utilizados para desplegar el archivo DXF. Introducir un valor entero.
Píxel Máx Y	El número máximo de píxeles Y utilizados para desplegar el archivo DXF. Introducir un valor entero.

Utilizar les teclas Tab o shift+Tab para navegar de un campo a otro y las teclas flecha arriba /abajo para acceder a las opciones. Hacer clic sobre **Aplicar** para visualizar los cambios, sobre **OK** para confirmarlos o sobre **Cancelar** para anularlos.

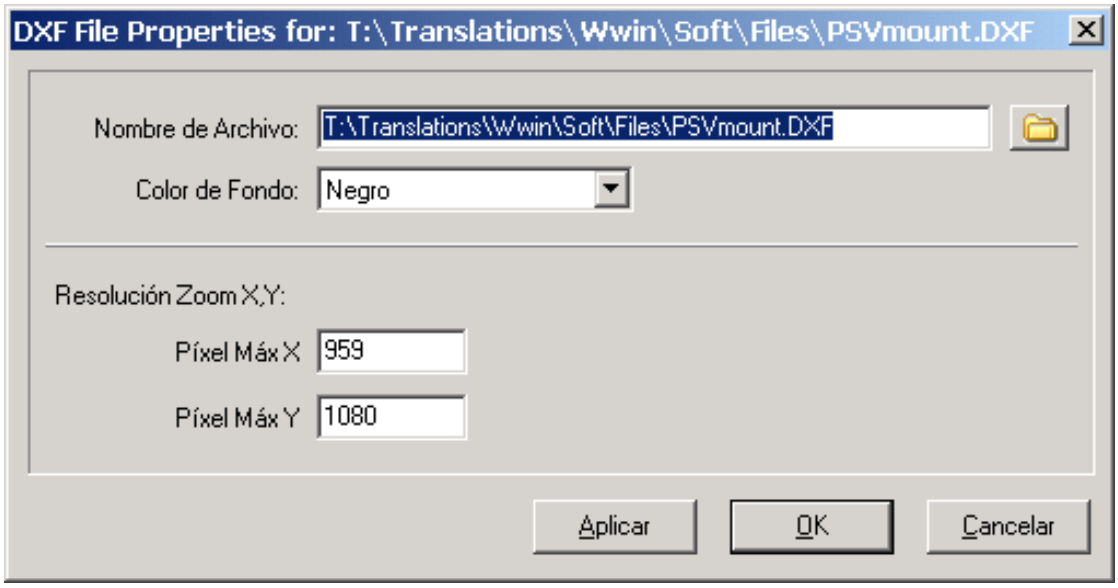


FIGURA 28: PROPIEDADES DEL DIAGRAMA DXF

Visualizar los Archivos ASCII en Formato Base de Datos

Visualizar los archivos en forma de base de datos es una manera eficaz de organizar, ordenar y buscar archivos de texto cuyo nombre esta delimitado por una coma, comillas o una tabulación. Ver la Figura 29. Los datos se presentan como una tabla, así el número de líneas y columnas es ilimitado. Esta función permite solicitudes inteligentes, ordenar columnas, seleccionar y agrupar datos, suprimir líneas, imprimir, almacenar y crear archivos nuevos para almacenar.

Utilizar los encabezamientos de las columnas para clasificar los datos de manera ascendente o descendiente y utilizar los campos de solicitudes para la búsqueda de datos. Ver la sección de “Solicitar los Archivos” para más informaciones. Para navegar en los datos, utilizar las teclas arriba, abajo, derecha, izquierda, página arriba, página abajo, inicio, fin, ctrl+inicio y ctrl+fin, o bien utilizar las barras de desfile. Para poder suprimir las líneas de la tabla deben seleccionarse.

La ventana de visualización de datos es sumamente útil para procesar archivos de datos COMTRADE, para utilizar la información de disparos, para localizar rápidamente los valores de pico máximo/mínimo y analizar la información de carga.

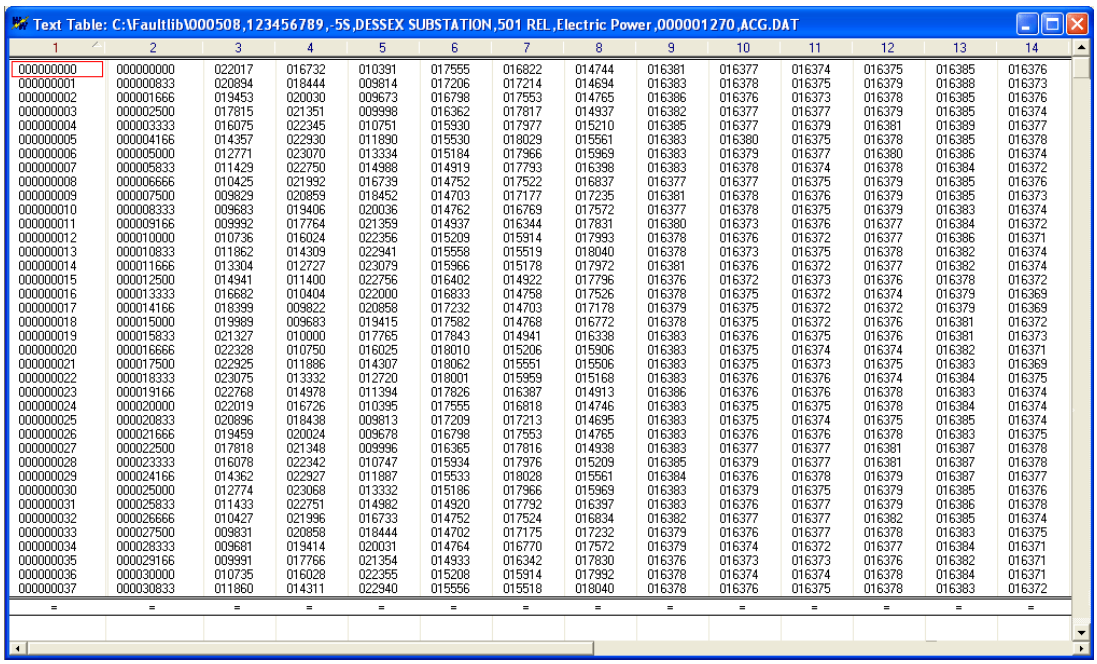


FIGURA 29: VISUALIZADOR DE LA BASE DE DATOS

Solicitar los Archivos

Los campos de solicitudes se utilizan para buscar información dentro de las tablas. Los campos de solicitudes se encuentran debajo de la tabla. Ver la Figura 30. Utilizar la tecla Tab para posicionar el puntero del ratón sobre el campo de solicitudes y para regresar a la tabla utilizar la tecla flecha arriba. Cada campo comprende un criterio y un operador. El criterio se inserta directamente por medio del teclado y puede incluir los símbolos “*” y “?”. Los operadores se localizan encima de los campos de criterio y se pueden cambiar al hacer clic con el botón izquierdo del ratón en el símbolo del operador o al pulsar la tecla F9. Las opciones que se pueden seleccionar incluyen igual a (=), inferior a (<), y superior a (>).

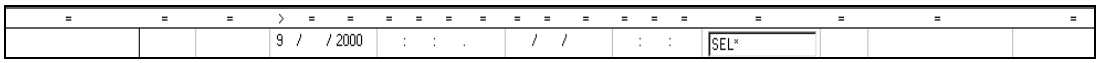


FIGURA 30: CAMPOS DE SOLICITUDES

Cuando se lanza una solicitud, se compara numéricamente el criterio con la información contenida en la tabla. Si no se puede establecer una comparación numérica, se lanza una comparación simbólica. Cuando se definen campos múltiples, el motor de búsqueda intenta encontrar la respuesta según el primer campo “Y” el segundo campo “Y” el tercer campo, etc.

Son disponibles tres opciones: Solicitar Todos los Archivos, Solicitar Archivos Marcados, o Solicitar Archivos no Marcados. Los archivos que satisfacen los criterios establecidos se marcan, agrupan y despliegan en la parte superior de la tabla. Utilizar las teclas Tab y shift-tab para desplazarse a través de los campos de solicitudes y la tecla <Enter> para aceptar el criterio de selección apuntado por el puntero del ratón.

1.2 Despliegue de Datos

El Despliegue de Datos ofrece una interfaz gráfica de alta resolución para desplegar, analizar y manipular los canales analógicos y digitales de un registro oscilográfico o de un archivo de carga periódica. Ver la Figura 31. Los canales representados se pueden marcar, combinar, desplazar, ampliar, suprimir, restituir, superponer, conmensurar, procesar numéricamente y resumir. Se puede abrir un máximo de 10 ventanas de datos al mismo tiempo.

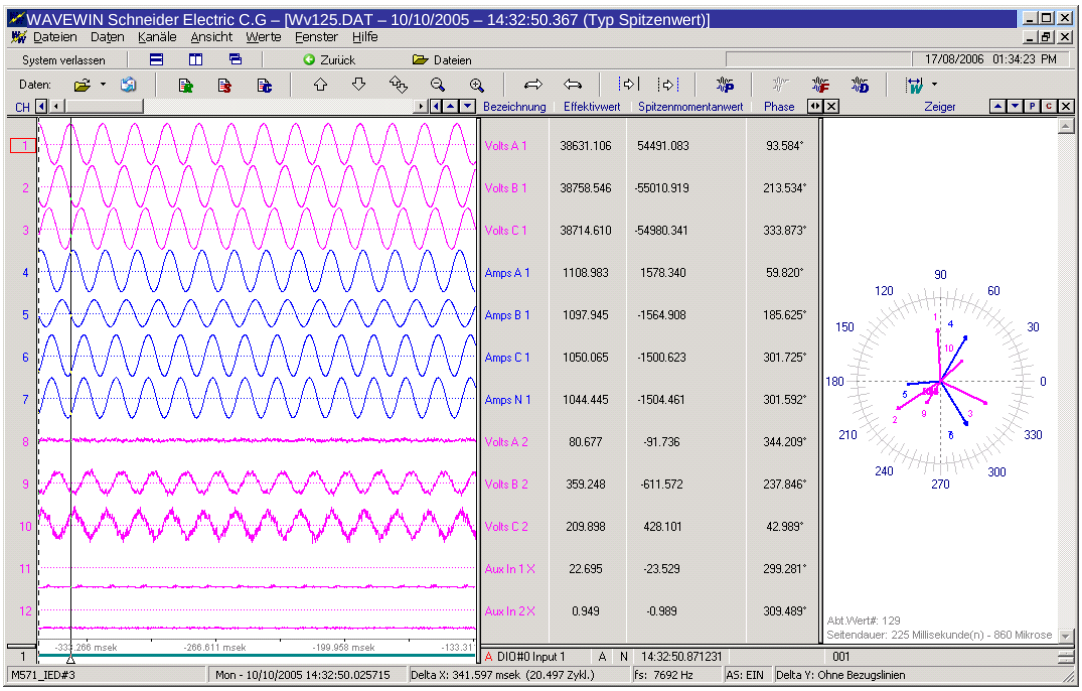


FIGURA 31: DESPLIEGUE DE DATOS

Esta función comprende dos secciones: la vista analógica y la vista digital. La vista analógica representa la oscilografía o los datos de carga y despliega el pico máximo, el valor eficaz, la fase, la referencia, el valor instantáneo, los valores máximos y mínimos, etc. Por medio de los cursores se puede visualizar los diferentes valores de los datos. La vista digital representa los eventos y los sensores y despliega el estado inicial, final del canal, el momento del primer cambio, del último cambio y el número de veces que el canal cambió de estado.

Se pueden desplegar hasta 256 canales analógicos y 1024 canales digitales. Se detallan a continuación las principales características:

Vectores

El diagrama vectorial representa cada señal analógica visible como un vector. El diagrama se muestra a la derecha de la vista analógica. Ver la Figura 31. Para aumentar o disminuir el tamaño de la ventana del diagrama vectorial, colocar el puntero del ratón sobre la línea que delimita la vista analógica del diagrama vectorial y desplazar el ratón a la izquierda para aumentar o la derecha para disminuir. Para cerrar la ventana del diagrama vectorial, hacer clic en el botón Cerrar en el encabezamiento. Para navegar en el diagrama de los vectores utilizar las teclas flecha izq/dcha, inicio, fin, página arriba y página abajo o la barra de desfile. Para aumentar/disminuir la longitud de un vector de canal seleccionar el canal e utilizar los botones incrementar/disminuir la amplitud del menú o las teclas Ctrl-Up y Ctrl-Down.

Para bascular de la ventana del diagrama vectorial a la representación circular, hacer clic en el botón “P” encima de la ventana del diagrama vectorial para los vectores o el botón “C” para la representación circular P C.

Existen 2 tipos de despliegues vectoriales: con referencia o sin ella. Ver la figura 32. Cuando no se fija referencia alguna, se muestra un ángulo de fase por cada muestra en el despliegue. Cuando se establece una referencia, se muestra el ángulo de fase de cada muestra con respecto al canal de referencia. El canal de referencia es el primer canal marcado en la ventana. Todos los ángulos se sustraen a partir del ángulo de referencia. Si no hay canales marcados, se muestra la ventan sin referencia.

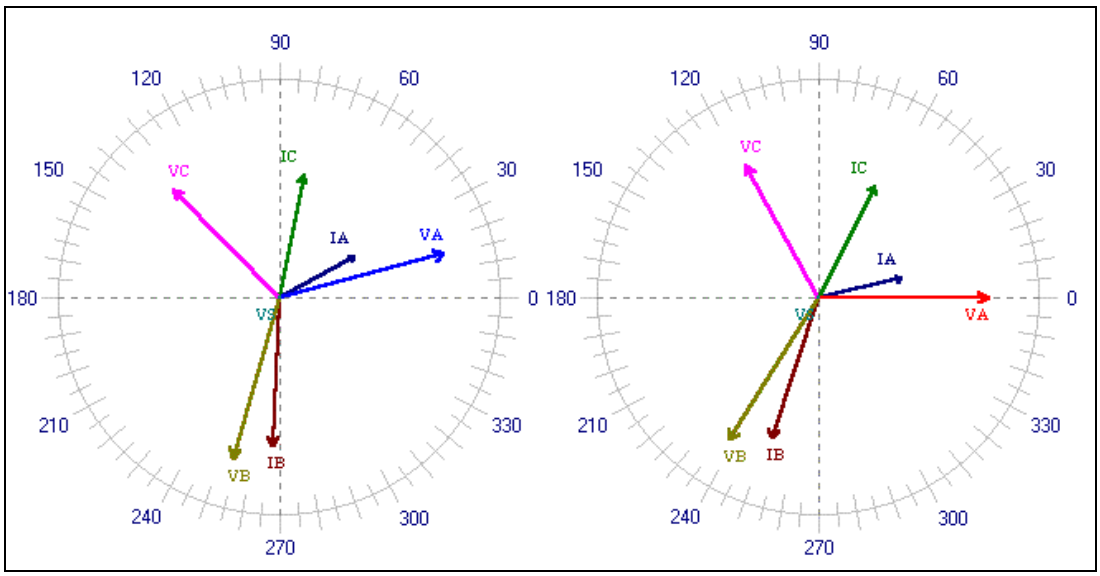


FIGURA 32: (A) VECTORES SIN REFERENCIA (B) VECTORES CON REFERENCIA

Armónicos

La ventana de los armónicos despliega lo más posible de armónicos sobre la base de la frecuencia de muestreo del archivo. Se pueden desplegar un máximo de 200 armónicos en la tabla. Ver la Figura 34. Para desplegar la ventana de armónicos hacer clic derecho en el diagrama vectorial o en la sección de las informaciones analógicas y seleccionar la opción Armónicos del menú. La ventana de armónicos despliega el primer canal analógico marcado o si no hay canales marcados, entonces el primer canal visible. Un cambio en el canal marcado en la ventana de Gráfico de Datos actualiza la ventan de los armónicos con el canal adecuado.

El cálculo de armónicos se realiza con un solo ciclo de datos. Debuta en la barra de los valores eficaces y adelanta hacia la barra de datos. Hay 3 campos desplegados en la parte inferior de la tabla de los armónicos y del histograma; RMS Verdadero, RMS Calculado y Distorsión de Terceros Armónicos (THD). El campo RMS Verdadero despliega el valor eficaz calculado mediante las muestras en el ciclo activo desplegado en la ventana de trazados de forma de onda. El campo RMS Calculado despliega la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de las magnitudes DFT de los armónicos 2 al armónico máximo dividida por la raíz cuadrada de 2. El campo THD despliega la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de las magnitudes DFT de los armónicos 2 al armónico máximo dividida por la raíz cuadrada de 2 y esta cantidad dividida por la magnitud DFT del fundamental.

Los armónicos se pueden desplegar en un formato de tabla o en un histograma. Hacer clic en el botón de basculación de armónicos para cambiar la vista. Ver la Figura 35. El histograma sólo puede mostrar una columna de la tabla. Para cambiar la columna de datos desplegada, hacer clic en el menú desplegable del histograma y seleccionar la columna. Ver la Figura 33. La vista por defecto es el % del fundamental.

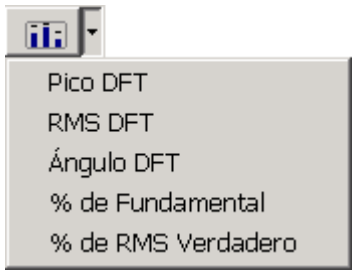
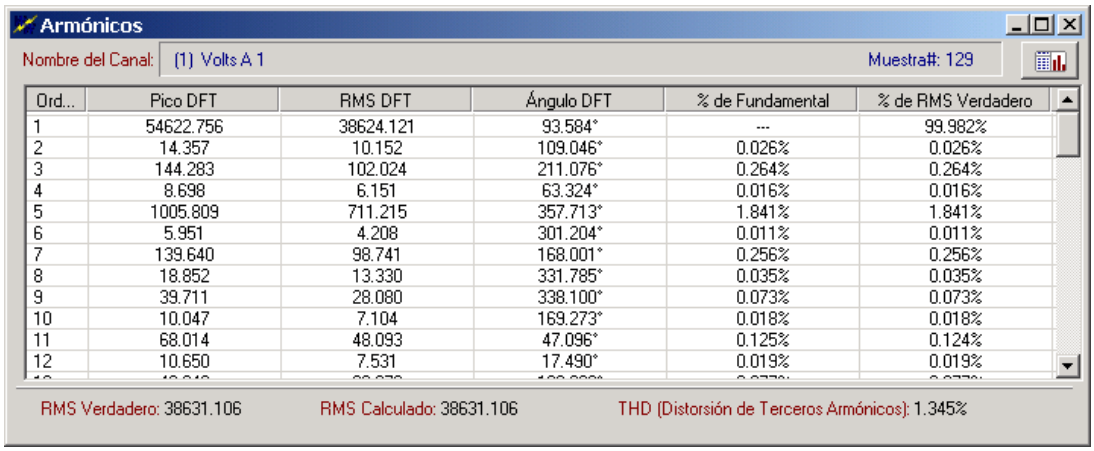


FIGURA 33: MENÚ DESPLEGABLE DEL HISTOGRAMA

También se despliega un vector para cada armónico en el diagrama vectorial. Para esconder/desplegar los vectores armónicos bascular la opción “”Vectores de Armónicos” en el menú “Vista” de seleccionada=activada a no seleccionada=desactivada.



Ord...	Pico DFT	RMS DFT	Ángulo DFT	% de Fundamental	% de RMS Verdadero
1	54622.756	38624.121	93.584°	---	99.982%
2	14.357	10.152	109.046°	0.026%	0.026%
3	144.283	102.024	211.076°	0.264%	0.264%
4	8.698	6.151	63.324°	0.016%	0.016%
5	1005.809	711.215	357.713°	1.841%	1.841%
6	5.951	4.208	301.204°	0.011%	0.011%
7	139.640	98.741	168.001°	0.256%	0.256%
8	18.852	13.330	331.785°	0.035%	0.035%
9	39.711	28.080	338.100°	0.073%	0.073%
10	10.047	7.104	169.273°	0.018%	0.018%
11	68.014	48.093	47.096°	0.125%	0.124%
12	10.650	7.531	17.490°	0.019%	0.019%

FIGURA 34: VISTA DE LA TABLA DE ARMÓNICOS

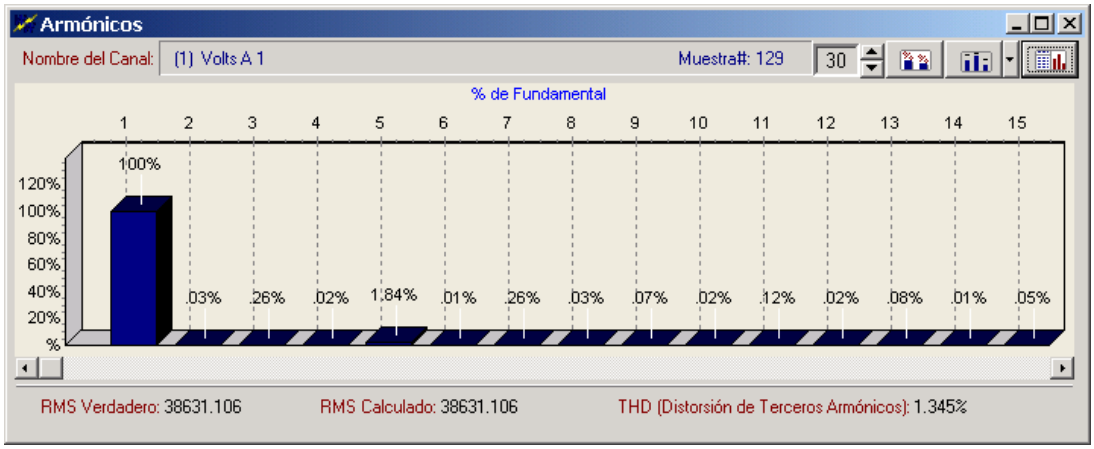


FIGURA 35: VISTA DEL HISTOGRAMA DE ARMÓNICOS

Archivos LOG Periódicos

El visualizador de archivos log periódicos permite visualizar y analizar una buena cantidad de datos de eventos en una misma ventana. Ver la Figura 36. Los datos desplegados bajo forma de un sobre y pueden contener un día, un mes o un año de datos de eventos. Esta función es de gran ventaja para el análisis de flujos de carga.

A partir de estos datos, se crea un diagrama circular que se despliega a la derecha de las informaciones del canal. El cursor del diagrama circular se pone sobre la muestra en la barra de datos de forma de onda. La duración de los datos desplegados también es mostrada debajo del diagrama circular junto con el número de la muestra en la barra del cursor.

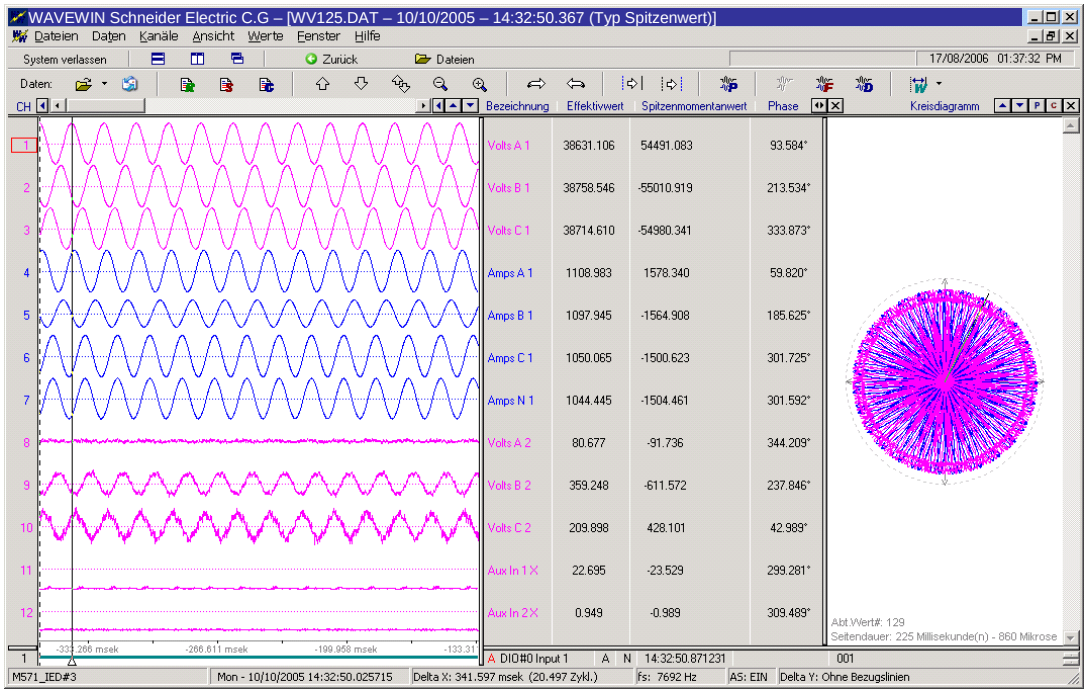


FIGURA 36: ARCHIVO LOG PERIÓDICO

Diagrama Circular

El diagrama circular ofrece un despliegue circular para cada canal visible. El diagrama se muestra a la derecha de la vista analógica. Ver las figuras 36 y 37. La misma cantidad de información se muestra en el diagrama circular que en la ventana de trazados de forma de onda. La duración de los datos desplegados es indicada en la parte inferior del diagrama circular. Para aumentar o disminuir el tamaño de la ventana del diagrama circular, colocar el puntero del ratón sobre la línea vertical que delimita la vista analógica del diagrama circular y desplazar el ratón a la izquierda para aumentar o la derecha para disminuir. Para cerrar la ventana del diagrama circular, hacer clic en el botón Cerrar ☒ en el encabezamiento.

Para navegar en el diagrama circular utilizar las teclas flecha izq/dcha, inicio, fin, página arriba up y página abajo o la barra de desfile. El cursor del diagrama circular permite conocer la posición con respecto a los datos. Para aumentar/disminuir la superficie de despliegue de un canal seleccionar el canal e utilizar los botones incrementar/disminuir la amplitud del menú o las teclas Ctrl-Up y Ctrl-Down o utilizar el botón flecha arriba y abajo ▲▼ que se sitúa en el encabezamiento del diagrama circular.

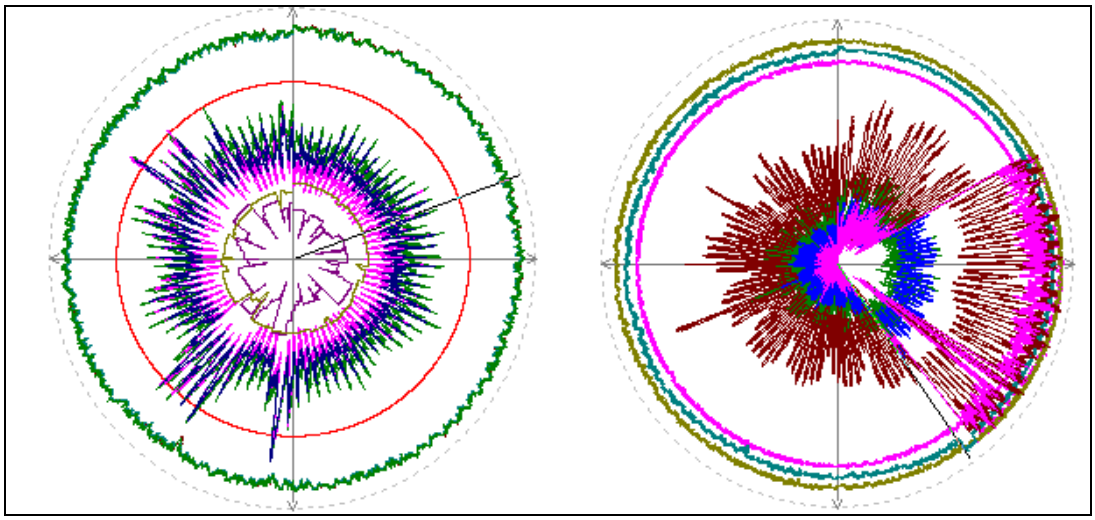


FIGURA 37: DIAGRAMA CIRCULAR

Desplegar el Tipo de Datos de la Interfaz

Los datos almacenados en el archivo desplegado pueden ser valores instantáneos o eficaces. El ajuste por defecto del archivo Comtrade es el de valores instantáneos. Si los valores de la muestra son valores eficaces calibrados, entonces configurar el tipo de datos en “RMS calibrado”. Si los datos son eficaces calibrados y el tipo de datos es configurado correctamente, entonces el despliegue de los datos de la columna de los analógicos será incorrecto. Para configurar el tipo de datos de la interfaz, hacer clic en el botón “Propiedades de la ventana” del menú a partir de la barra de velocidad o seleccionar la opción “Propiedades de la ventana” en el menú “Archivo”. Hacer clic en la pestaña “Tipo de Datos de la Interfaz” y configurar el campo “”Tipo de Datos Desplegados del Dispositivo” para los valores eficaces calibrados y “Tipo Pico” para valores instantáneos. Ver la Figura 38.

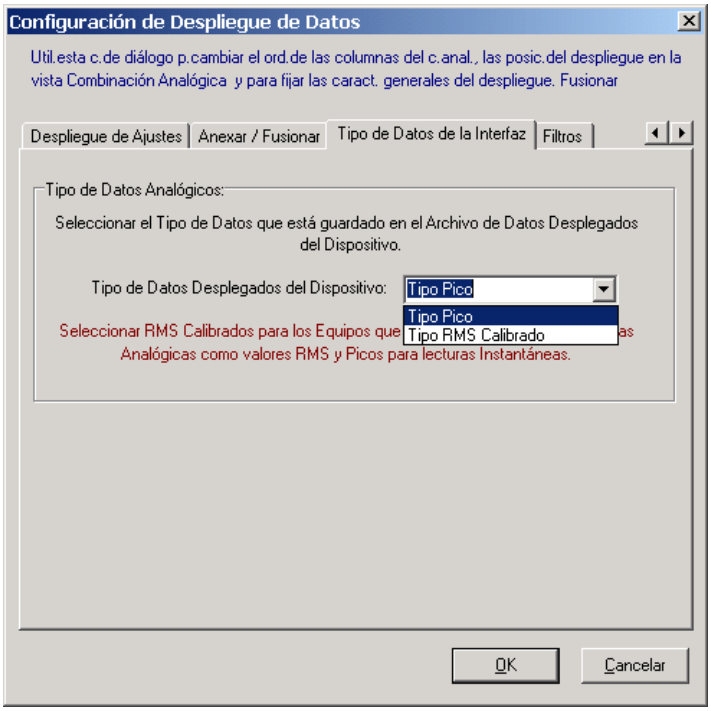

Configuración de Despliegue de Datos
Util.esta c.de diálogo p.cambiar el ord.de las columnas del c.anal., las posic.del despliegue en la vista Combinación Analógica y para fijar las caract. generales del despliegue. Fusionar
Despliegue de Ajustes
Anexar / Fusionar
Tipo de Datos de la Interfaz
Filtros
Tipo de Datos Analógicos:
Seleccionar el Tipo de Datos que está guardado en el Archivo de Datos Desplegados del Dispositivo.
Tipo de Datos Desplegados del Dispositivo:
Tipo Pico
Tipo Pico
Tipo RMS Calibrado
Seleccionar RMS Calibrados para los Equipos que
as
Analógicas como valores RMS y Picos para lecturas Instantáneas.
OK
Cancelar

FIGURA 38: AJUSTE DE TIPOS DE DATOS ANALÓGICOS

Volver a Abrir un Archivo de Forma de Onda

Para volver a abrir un archivo de forma de onda previamente desplegado, hacer clic en el botón Abrir y seleccionar uno de los archivos en la lista desplegable. Ver la Figura 39.

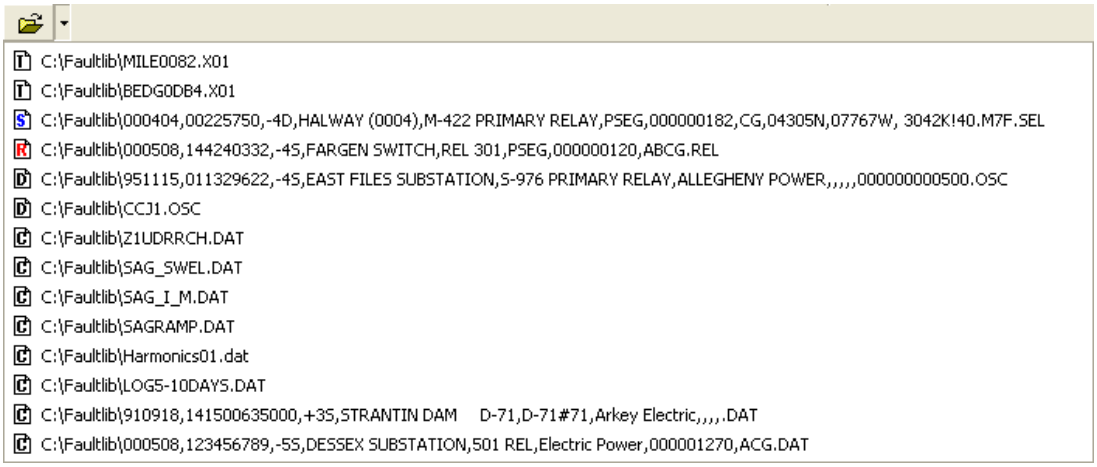


FIGURA 39: VOLVER A ABRIR UN ARCHIVO DE DATOS

Enviar el Archivo Activo por Correo Electrónico

El archivo de datos activo puede ser enviado por correo electrónico al hacer clic en el botón email o al seleccionar “Enviar por Email Archivo Activo” en el menú “Archivo”. Todos los archivos de soporte asociados con el archivo abierto son incluidos como anexos.

Navegación

Utilizar las teclas flecha arriba, flecha baja, o la barra vertical para navegar a través de los canales analógicos. La tecla <Tab> permite pasar de la vista analógica a la vista digital.

Los valores analógicos y digitales se muestran en una tabla a la derecha del grafico de los canales. Mantener pulsado el botón izquierdo del ratón y arrastrar las barras de separación de la tabla para redimensionar el área de visualización. Para visualizar los valores analógicos de la muestrea, utilizar las siguientes herramientas de navegación:

- Teclas flecha dcha/izq para ir de muestra en muestra
- Teclas ctrl+izq o ctrl+dcha para navegar de pico en pico
- Teclas Shift+ctrl+izq o shift+ctrl+dcha para ir de ciclo en ciclo
- Teclas inicio y fin para obtener la primera y la ultima muestra del canal
- Triángulo △ en la parte inferior de la barra de datos para arrastrar la barra de datos en las muestras
- Teclas página arriba y página abajo para desplazarse en las muestras de una página a otra

Botón izquierda desplegado a la izquierda de la barra de desfile de datos para desplazar la muestra en la barra de datos a la posición de la primera muestra desplegada

Botón izquierda desplegado a la derecha de la barra de desfile de datos para desplazar el trazado y el separador de la tabla a la posición de la barra de datos

Hacer clic sobre los botones flecha izq/dcha (se localizan a la derecha de los encabezamientos de la tabla analógica) o utilizar las flechas izq/dcha para navegar en las columnas de la tabla analógica. Ver la sección “Visualizar Datos analógicos” para la descripción de los campos.

NOTA: Si los canales no se seleccionan, las teclas ctrl+flecha izq. y ctrl+flecha dcha. permiten navegar entre los ciclos del primer canal.

Ajustar los Cursores

Se muestran tres cursores en la vista analógica: la línea azul punteada representa la barra de referencia, la línea negra llena representa la barra de datos y la línea negra punteada representa la barra de los valores eficaces (RMS). También hay dos líneas horizontales desplegadas cuando la opción “Barras Horizontales” en el menú “Ver” está seleccionada.

Barra de Datos

La barra de datos se muestra como una línea negra llena con un triángulo blanco por debajo. La barra de datos se posiciona al final del primer ciclo en el archivo de datos. Para desplazar esta barra de muestra en muestra, utilizar las teclas flecha dcha/izq; utilizar las teclas Ctrl-izq y Ctrl-dcha para ir de pico en pico; utilizar las Shift-Ctrl-izq y Shift-Ctrl-dcha para ir de ciclo en ciclo; utilizar las teclas página arriba y página abajo para moverse de una página a otra u oprimir el botón izquierdo del ratón para desplazarse a cualquier punto en los datos o desplazar el triangulo hasta los datos deseados. Cuando el puntero del ratón se coloca sobre el triangulo se despliega un mensaje que da el número de la muestra sobre la barra de datos y el tiempo delta de la primera muestra. En la barra de datos, la hora de la muestra se inscribe dentro del campo D&T en la barra de estado. Los valores del canal en la línea de datos se muestran a la derecha de las graficas en la tabla de informaciones del canal analógico.

Barra de Referencia

La barra de referencia se muestra como una línea azul punteada. La barra de referencia se posiciona en el tiempo de falta especificado en el archivo. Para mover la barra de referencia a la posición de la barra de datos, utilizar la opción "Mover la Barra de Referencia a la Barra de Datos” u oprimir Ctrl-A o el botón "Fijar Barra de Referencia" del menú. Para desplazar la barra de referencia a cualquier posición hacer clic sobre el botón derecho del ratón. En la barra de estado, el campo Hora Delta (Dt), parte inferior de la ventana, presenta la diferencia de hora entre la barra de referencia y la barra de datos; ésta última se exprime en milisegundos o segundos. También se presenta la diferencia de ciclos entre las dos barras.

Barra de Valores Eficaces

La barra de valores eficaces se muestra como una línea negra punteada. La barra de valores eficaces se posiciona siempre a un ciclo de diferencia de la posición de la línea de datos, excepto cuando la línea de datos se posiciona al principio de los datos. Esta barra se utiliza para calcular el valor eficaz en la vista de señales analógicas. EL valor eficaz RMS en la tabla analógica es el valor de la muestra entre la barra de datos y la barra de valores eficaces. Para mover la barra de de valores eficaces a la posición de la barra de referencia (línea azul punteada), utilizar la opción "Mover la Barra de Referencia a la Barra de Datos” en el menú “Ver” u oprimir Ctrl-Z o el botón "**Fijar Barra de Referencia**" del menú.

Barras Horizontales

Cuando se activa la opción “Barras Horizontales” del menú “Ver”, se mostrarán dos barras horizontales. La línea negra continua se colocará detrás de la barra de datos y la línea azul punteada será colocada después de la barra de referencia. Ambas barras se colocarán (en color rojo) sobre el primer canal analógico seleccionado; si ningún canal se ha seleccionado, las barras se posicionan sobre el primer canal disponible. El campo Delta Y en la barra de estado, muestra la diferencia entre las dos barras.

Para redimensionar automáticamente la ventana de valores eficaces utilizar el botón **Ajustar Tamaño de Ventana Corrediza** o abrir la opción “Ajustar Tamaño de Ventana Corrediza” del menú “Ver”. Ver las figuras 40 y 42. Para redimensionar manualmente la ventana de valores eficaces utilizar el botón derecho del ratón para configurar la posición de referencia y oprimir el botón izquierdo para establecer la posición final, después hacer clic en el botón **Fijar Barra de Referencia** del menú. La barra RMS se desplaza a la posición de referencia. En la barra de estado, el campo Hora Delta (Delta X), parte inferior de la ventana, presenta la diferencia de hora (en milisegundos) y el número de ciclos entre la barra de referencia y la barra de datos. Utilizar las teclas flecha derecha, flecha izquierda, ctrl+izq, y ctrl+dcha o la barra de desfile horizontal para mover la ventana.

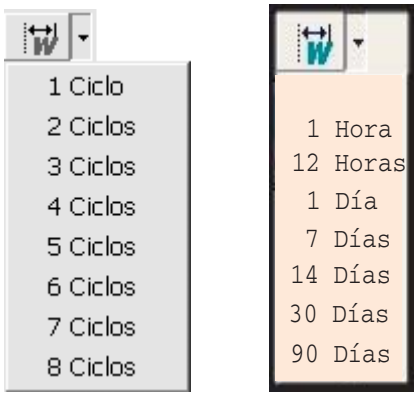


FIGURA 40: REDIMENSIONAR LOS MENÚS DESPLEGABLES DE LAS VENTANAS DESLIZANTES

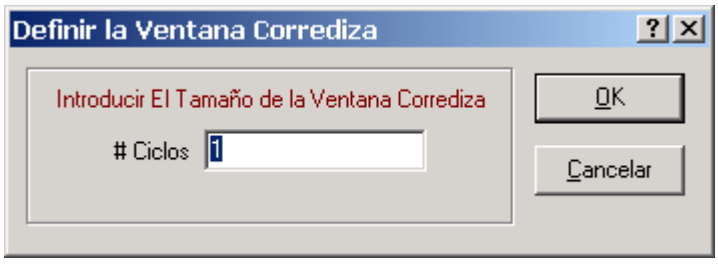


FIGURA 41: REDIMENSIONAR EL DIÁLOGO DESLIZANTE PARA FORMAS DE ONDA

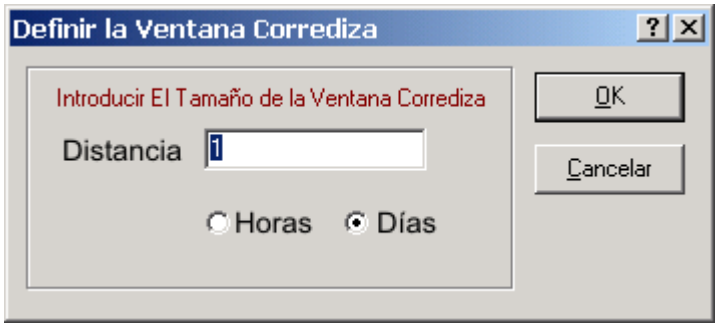


FIGURA 42: REDIMENSIONAR EL DIÁLOGO DE VENTANAS DESLIZANTES PARA ARCHIVOS LOG

Guardar Valores Desplegados

Para almacenar los valores que se muestran en la tabla analógica en un archivo delimitado común (formato predeterminado) a un archivo con formato definido por el usuario o en el portapapeles de Windows, utilizar la función para guardar los valores desplegados. Para configurar el despliegue de las formas de onda para guardar valores, seguir las etapas siguientes:

Seleccionar Columnas Analógicas

Todas las columnas desplegadas en la tabla serán guardadas en el archivo de valores seleccionado. Mover la barra de datos en la forma de onda para cambiar los valores de muestra desplegados en la tabla.

Para cambiar la manera en que se despliegan las columnas, abrir el diálogo “Propiedades” situado en el menú “Archivo”. Seleccionar la pestaña “Tabla Analógica”. Aparece una lista de todas las columnas analógicas disponibles. Utilizar los botones “Mover Hacia arriba” y “Mover Hacia abajo” para cambiar el orden de las columnas y la casilla de selección cerca de cada encabezamiento de columna para ocultar o mostrar la columna (seleccionado = mostrar, no seleccionado = ocultar).

El redimensionamiento de la Tabla Analógica puede también aislar las columnas por guardar. Utilizar las teclas Shift-Izq y Shift-Der para navegar en las columnas. Ir a la primera columna por guardar y redimensionar la ventana arrastrando la barra del separador tabla/vector para sólo mostrar las columnas necesarias.

Seleccionar Canales Analógicos

El archivo plantilla puede definir los canales por guardar de dos maneras: por la posición visible del canal o especificando el número actual del canal. Si la plantilla define canales por guardar por la posición entonces los canales desplegados deben ser seleccionados y arreglados correctamente para corresponder al archivo plantilla. En ambos métodos, los valores del canal deben ser visibles en la tabla analógica.

Para aislar algunos canales analógicos, marcar los canales deseados. Los canales marcados son dibujados en rojo. Para marcar un canal, mover el cursor del canal hacia el canal y oprimir la barra de espacios o hacer clic en el número del canal o en los valores de la tabla. Después de haber terminado de marcar los canales deseados, pulsar la tecla <CR>. Sólo aparecen los canales seleccionados.

Disponer Canales Analógicos

Para disponer los canales en un orden específico, marcar los canales por mover y pulsar la tecla "+" para moverlos hacia arriba o la tecla "-" para desplazarlos hacia abajo.

Configurar el Archivo de Valores

Antes de guardar valores en el archivo Valores, se debe primero definir el archivo. Para crear o cambiar el archivo existente, seleccionar la opción “Nuevo” en el submenú “Archivo de Valores” en el menú “Valores”. Introducir un nuevo nombre de archivo o seleccionar un archivo existente en la lista. Se crea automáticamente el nuevo archivo.

Marcar y Guardar

Para guardar valores en un archivo, mover la barra de datos a la muestra deseada y seleccionar la opción “Marcar y Guardar” en el menú “Valores”. El submenú permite seleccionar el formato predeterminado o un formato definido por el usuario. El formato predeterminado es el formato básico en la pestaña “Archivo de Valores” en el diálogo “Propiedades”. Consultar la sección “Plantillas del usuario” más abajo para obtener información sobre los formatos definidos por el usuario. Todos los archivos plantilla definidos por el usuario deben ser guardados en el directorio Wavewin y tener una extensión ".TMP" para poder aparecer en el menú de las plantillas.

Una vez seleccionado el formato, la muestra en la barra de datos es marcada y todos los valores en la tabla son guardados en el archivo de valores seleccionado. Las muestras marcadas tienen un T al revés roja desplegada en la parte superior de la ventana. Para borrar las muestras marcadas, seleccionar la opción “Borrar Valores Marcados” en el menú “Valores”.

Abrir un Archivo de Valores

Para visualizar el contenido del Archivo de Valores seleccionar la opción “Abrir” del submenú “Archivo de Valores”. Aparece una ventana de “Notepad”. Ver la Figura 43. Esta ventana permite editar el archivo, guardar cualquier cambio, guardar el archivo con un nuevo nombre y abrir otros archivos de valores.

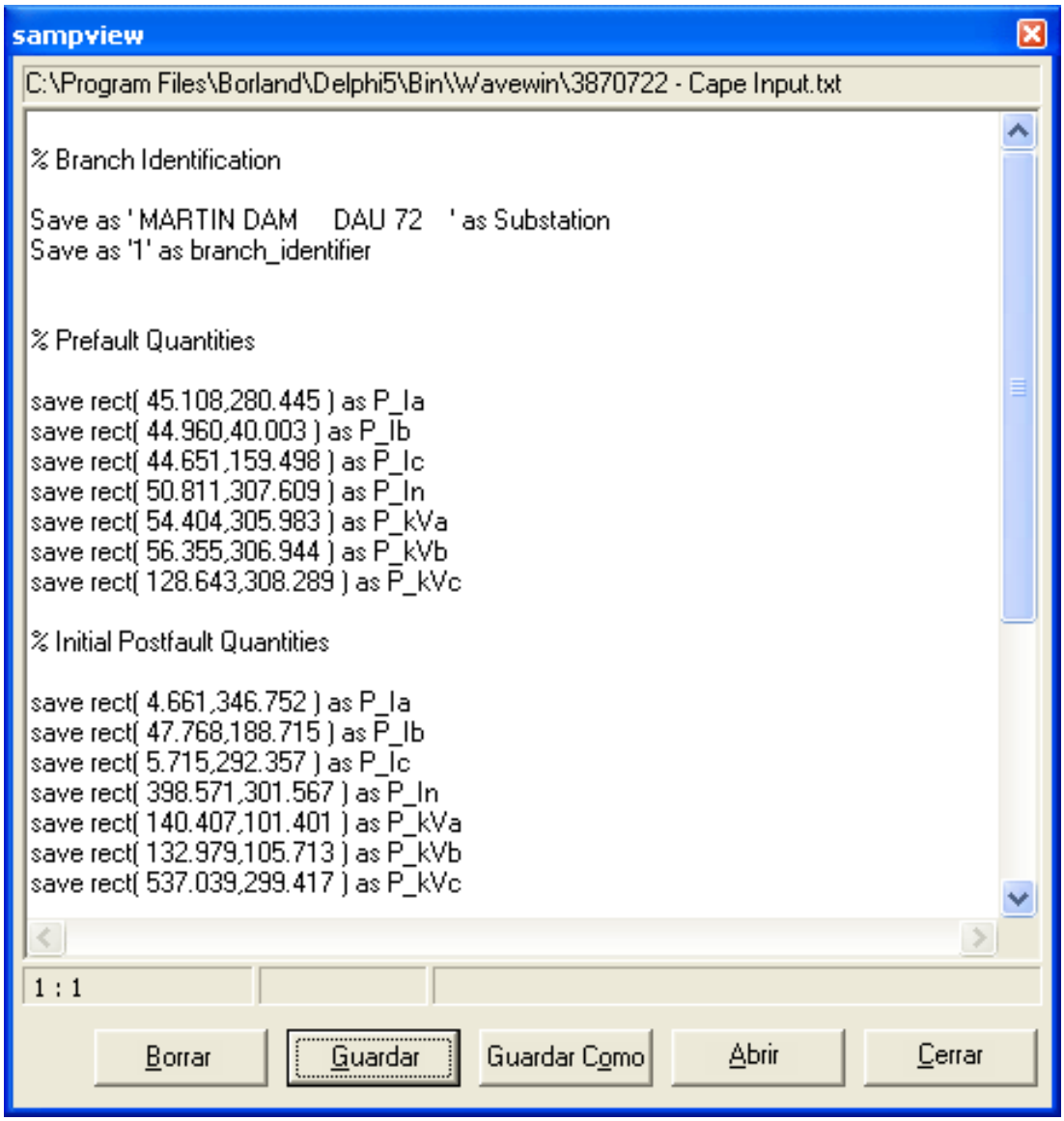

sampview
C:\Program Files\Borland\Delphi5\Bin\Wavewin\3870722 - Cape Input.txt
% Branch Identification
Save as ' MARTIN DAM DAU 72 ' as Substation
Save as '1' as branch_identifier
% Prefault Quantities
save rect(45.108,280.445) as P_Ia
save rect(44.960,40.003) as P_Ib
save rect(44.651,159.498) as P_Ic
save rect(50.811,307.609) as P_In
save rect(54.404,305.983) as P_kVa
save rect(56.355,306.944) as P_kVb
save rect(128.643,308.289) as P_kVc
% Initial Postfault Quantities
save rect(4.661,346.752) as P_Ia
save rect(47.768,188.715) as P_Ib
save rect(5.715,292.357) as P_Ic
save rect(398.571,301.567) as P_In
save rect(140.407,101.401) as P_kVa
save rect(132.979,105.713) as P_kVb
save rect(537.039,299.417) as P_kVc
1 : 1
Borrar
Guardar
Guardar Como
Abrir
Cerrar

FIGURA 43: ARCHIVO DE VALORES

Borrar un Archivo de Valores

La opción “Borrar” en el submenú “Archivos de Valores” o el botón “Borrar” en la ventana “Ver valores” permiten borrar el contenido del archivo. Utilizar esta función si el Archivo de Valores siempre queda igual o si se crean nuevos archivos usando el botón “Guardar Como” en la ventan “Ver Valores” o si sucede un error al guardar y si se necesita borrar el archivo antes de volver a empezar.

Formato por Defecto

La pestaña “Archivo de Valores” en el diálogo “Propiedades” define el formato por defecto para guardar los valores desplegados en el Archivo de Valores.

A continuación se describe cada campo:

- Guardar en - Seleccionar el archivo para guardar los valores en un archivo de texto ASCII, seleccionar el portapapeles para que los valores vayan directamente al portapapeles de Windows o seleccionar ambos para ambas funciones.
- Seleccionar Archivo de Valores - Seleccionar un archivo existente o crear un nuevo archivo. Si no existe el archivo, aparece un mensaje que pide la creación del archivo al salir del diálogo.
- Guardar Tipo - Seleccionar Sobrescribir para borrar el archivo antes de cada copia de seguridad o seleccionar Anexar para añadir los valores al archivo existente.
- Guardar Formato - Seleccionar Delimitado por coma para formatear los datos como en una tabla o seleccionar Delimitado por coma para guardar los valores separados por una coma.
- Adicionar Títulos - Seleccionar Si para añadir títulos de la columna al archivo o no para no incluirlos (utilizado sólo en el formato por defecto).

Plantillas del Usuario

Se utilizan las plantillas del usuario para crear formatos personalizados para guardar los valores desplegados. Se seleccionan las plantillas del usuario en el menú “Marcar y Guardar”. Los archivos plantillas del usuario deben ser guardados en el directorio Wavewin activo y tener una extensión ".TMP" para poder aparecer en el menú “Marcar y Guardar”.

Los archivos plantilla pueden comprender texto ASCII. Se usan etiquetas para definir los lugares en donde se deben poner valores específicos en el archivo de valores. Cuando se guarda información de canales, los valores del canal deben ser visibles en la tabla analógica.

Etiquetas disponibles:

- <# Posición canal> - la posición del canal visible en la ventana de Gráfico de Datos.
- <^Canal #> - el número del canal desplegado en la ventana de Gráfico de Datos.
- <estación> - la estación desplegada en el primer campo de estado.
- <fecha> - la fecha desplegada en el campo de estado F&H.
- <hora> - la hora desplegada en el campo de estado F&H.

Referirse al Apéndice A para ejemplos de archivos de formato y sus resultados.

Abrir un Archivo Plantilla

Para visualizar el contenido del un Archivo plantilla, seleccionar la opción “Abrir” del submenú “Archivo plantilla”. Aparece una ventana de “Notepad”. Esta ventana permite editar el archivo, guardar cualquier cambio, guardar el archivo con un nuevo nombre y abrir otros archivos plantillas.

Crear Nuevos Archivos Plantilla

Para crear un nuevo Archivo plantilla, seleccionar la opción “Nuevo” del submenú “Archivo plantilla”. Aparece una ventana de “Notepad”. Esta ventana permite añadir texto al archivo, guardar cualquier cambio, guardar el archivo con un nuevo nombre y abrir otros archivos plantillas.

Los archivos plantillas del usuario deben ser guardados en el directorio Wavewin activo y tener una extensión ".TMP" para poder aparecer en el menú “Marcar y Guardar”.

Marcar, Suprimir y Restituir Canales

Para marcar o desmarcar un canal, hacer clic izquierdo sobre la identificación del canal o el nombre del canal o utilizar la tecla de espacio. Para marcar grupos de canales, usar el botón izquierdo del ratón para marcar el primer canal y shift + botón izquierdo del ratón para marcar el último canal. Los canales marcados son desplegados en rojo.

Para marcar/desmarcar todos los canales analógicos y digitales, oprimir la tecla F8 o seleccionar la opción “Marcar/Desmarcar Todo” en la opción “Canales”. Si ningún canal está marcado, entonces se marcarán todos los canales analógicos y digitales. Si algún canal está marcado, entonces se desmarcarán todos los canales. Para marcar/desmarcar todos los canales analógicos, seleccionar la opción “Marcar/Desmarcar Todo Analógico” en la opción “Canales”. Para marcar/desmarcar todos los canales digitales, seleccionar la opción “Marcar/Desmarcar Todo Digital” en la opción “Canales”.

Para poder suprimir los canales del despliegue deben seleccionarse. La tecla suprimir retira los canales marcados y la tecla insertar restablece los canales suprimidos.

Escalamiento de Canales Analógicos

Cuando se inicia el despliegue de datos, todos los canales analógicos se escalan a un mismo valor. Para escalar los canales utilizando la totalidad del área de despliegue oprimir F6 o la opción **Escala Automática** del menú. Esta opción permite bascular entre tres vistas: Si, No y ++. El estado de escala automática activa es desplegado en el estado AS. Se define cada vista a continuación:

SI - La vista **SI** pone los datos de canal a la escala del valor máximo atribuido en la línea de referencia cero.

NO - La vista **NO** pone todos los canales escalados sobre un valor.

++ - La vista **++** despliega la señal usando el número máximo de píxeles atribuidos para el canal. El valor el más alto es desplegado en le posición máxima y el valor el más bajo es desplegado en la posición mínima. Se añadió esta función para mostrar claramente el perfil de la frecuencia, de Vcc y de los canales de datos de carga.

El número de píxeles utilizados para el despliegue de cada canal se muestran en la última columna de la tabla analógica.

Para incrementar o disminuir la amplitud de un canal, junto con los vectores y la el diagrama circular, seleccionar los canales y hacer clic en los botones **Amplitud Ascendente** o **Amplitud Descendente** o utilizar las teclas ctrl+arriba y ctrl+abajo. Se usa el factor de escala automática (ASM) para amplificar o atenuar los valores de los datos de los canales. Por ejemplo, cuando se incrementa la amplitud, el valor ASM se multiplica por la intensidad del canal “PixelesAtrib” y cuando la amplitud se reduce, el valor ASM se divide entre la intensidad del canal “PixelesAtrib”. Para modificar el valor del ASM, seleccionar la opción “Propiedades” del menú “Archivo” y hacer clic en la pestaña “Despliegue de Ajustes”. Introducir un valor y hacer clic en **OK.** El valor inicial es por defecto de 2,00. . Para aumentar o reducir únicamente la amplitud de los canales analógicos, hacer clic sobre los botones de flechas hacia arriba o hacia abajo situados a la derecha de la barra de desfile de datos. Para aumentar o reducir únicamente la magnitud del vector o el diagrama circular, hacer clic sobre los botones de flechas hacia arriba o hacia abajo situados en el encabezamiento del diagrama vectorial/circular.

Para aumentar o reducir la escala de tiempo del canal, hacer clic sobre los botones del menú **Reducir** o **Aumentar** u oprimir las teclas ctrl+página arriba y ctrl+página abajo.

NOTA: Si ningún canal es marcado, todos los canales visibles son escalados en consecuencia.

Zoom en los Canales

Para utilizar la función del zoom sobre los canales analógicas y digitales, marcar los canales deseados y oprimir la tecla <Enter> o hacer clic sobre el botón **Ver los Archivos Seleccionados** del menú. Los canales que no se han seleccionado desaparecen del Despliegue de datos. Para restituir los canales ocultas oprimir la tecla <Esc>, la tecla <Retroceder> o, o hacer clic en el botón **Ver todo** del menú. Ver las figuras 44 y 45.

Al regresar a la vista inicial, todos los canales de la previa vista permanecen marcados par une selección rápida de canales adicionales para una nueva vista.

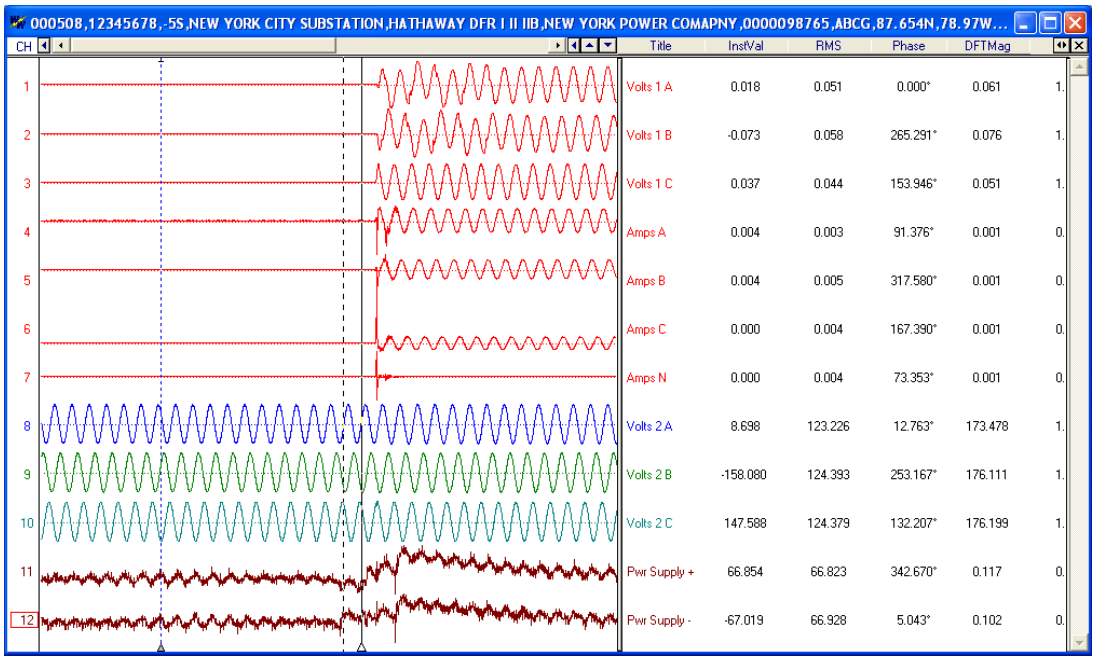


FIGURA 44: MARCAR CANALES ANALÓGICOS

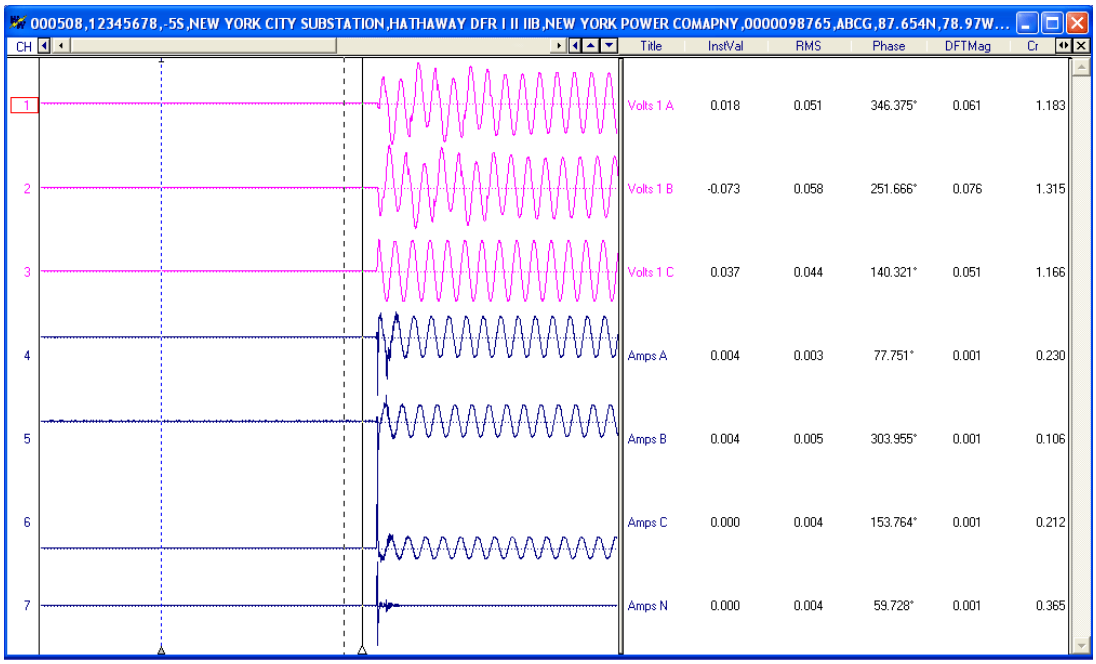


FIGURA 45: MOSTRAR CANALES ANALÓGICOS MARCADOS

Reposicionar los Canales

Se pueden reposicionar los canales analógicos en el despliegue de datos. Para mover el canal hacia arriba de una posición, marcar el canal y oprimir la tecla "+" o seleccionar la opción "Desplazar Marcas Hacia Arriba" en el menú "Canal". Para mover el canal hacia abajo de una posición, marcar el canal y oprimir la tecla "-" o seleccionar la opción "Desplazar Marcas Hacia Abajo" en el menú "Canal".

Imprimir Archivos de Forma de Onda

Para imprimir todos los datos de los canales "Imprimir/Todo" en el menú Archivo. El número de página se muestra en la esquina superior derecha de cada impresión. La fecha y hora de la primera muestra se imprime en cada página en la esquina inferior izquierda. Para imprimir sólo los datos desplegados actualmente en la ventana de datos, seleccionar "Imprimir"/"Página" en el menú Archivo. Utilizar la función de Zoom para imprimir únicamente los canales deseados. Si el programa no puede acceder a la impresora se despliega un mensaje de error.

Guardar como COMTRADE

Los canales analógicas y digitales visibles se pueden guardar en formato COMTRADE ASCII o binario. Actualmente, son soportadas dos versiones de Comtrade: el formato más antiguo 1991 y el formato más reciente 1999. El formato Comtrade se selecciona en el diálogo "Propiedades" en la pestaña "Comtrade". El formato por defecto es el más reciente 1999. Marcar los canales analógicos y digitales por guardar y oprimir la tecla <Enter> o hacer clic sobre el botón **Ver los Archivos Seleccionados** del menú. Para crear un archivo COMTRADE, seleccionar la opción "Guardar como COMTRADE" (ASCII o Binario) del menú "Archivo". Escribir la ruta de destino y el nombre del archivo (no definir la extensión del nombre del archivo) y oprimir **OK**. Ver la Figura 46. Los archivos ".DAT" y ".CFG" se crean automáticamente. Si no se determina la ruta de acceso, los archivos COMTRADE se guardan en el directorio activo.

Para nombrar automáticamente el archivo Comtrade usando el formato de nombre completo IEEE, marcar el campo "Utilizar ComNames para designar el nombre del(los) archivo(s) Comtrade" en el diálogo "Guardar como Comtrade" y no llenar el campo Nombre de Archivo. Ver la Figura 46. Los canales marcados son convertidos al formato Comtrade seleccionado y son nombrados usando un formato de nombre completo IEEE.

Si los valores de muestra en el archivo desplegado son valores eficaces calibrados y el archivo Comtrade obtenido debe tener valores instantáneos, entonces configurar los campos "Ajustes Comtrade" para convertir automáticamente los datos eficaces a valores instantáneos. Para configurar los campos "Ajustes Comtrade", abrir el diálogo "Propiedades". Seleccionar la pestaña "Comtrade" y luego seleccionar "Si" para "Convertir los Datos RMS Calibrados a Datos Picos".

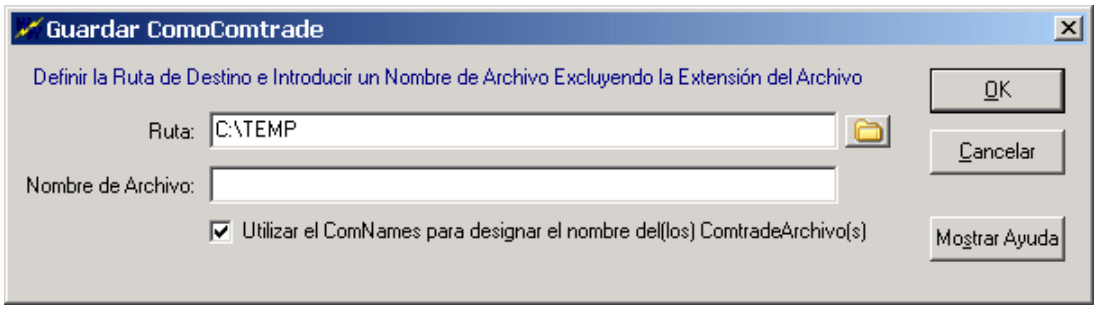

Guardar ComoComtrade
Definir la Ruta de Destino e Introducir un Nombre de Archivo Excluyendo la Extensión del Archivo
OK
Ruta:
C:\TEMP
Cancelar
Nombre de Archivo:
Utilizar el ComNames para designar el nombre del(los) ComtradeArchivo(s)
Mostrar Ayuda

FIGURA 46: GUARDAR COMO COMTRADE

Desplegar Datos Analógicos

Los valores que se muestran en la ventana analógica se pueden presentar en forma tabular (Tabla Analógica) o en forma concentrada (Vista Combinada). Oprimir la tecla F4 para permutar entre las dos vistas o utilizar el botón Ver (se localiza a la derecha de los encabezamientos de la tabla analógica) o las teclas de flecha shift-derecha/izquierda para desplazarse entre las columnas de la tabla analógica. Para cerrar la tabla analógica, hacer clic en el botón Cerrar en el encabezamiento. Los canales analógicos válidos se muestran en la parte izquierda de la ventana y la información analógica en la derecha. Un canal analógico se muestra como inválido si el campo del nombre se encuentra vacío o si tiene una des las cadenas siguientes al principio del nombre:

UNUSE

UNDEF

NOT D

NOT U

NOT I

NAT A

UNDEF

{

N/A

ANALOG INPUT

ANALOG CHANNEL

EXTERNAL INPUT

EVENT CHANNEL

CHANNEL

DIGITAL TRACE #

SPARE

Se pueden desplegar un máximo de 255 canales analógicos en una ventana. Los valores incluidos en la tabla analógica y en la ventana combinada se describen a continuación.

Vista de la tabla analógica

La vista analógica es la vista por defecto. Utilizar el botón Ver o las teclas Shift-Izq y Shift-Der para navegar en las columnas de la tabla. Los valores originales de la muestra se delinean de acuerdo a uno de los tipos de daos siguientes:

- Datos de pico a pico
- Datos eficaces calibrados
- Archivos log.

Las interfaces de despliegue en el sistema son todas predeterminadas a de pico a pico excepto las interfaces log predeterminadas. Para cambiar los ajustes de una interfaz, seleccionar la opción “Propiedades de la ventana” en el menú ‘Archivo”. Hacer clic en la pestaña “Tipos de Datos de la Interfaz” y seleccionar el tipo en la lista desplegable “Tipos de Datos Desplegados del Dispositivo”. El tipo de datos del Archivo Log Periódico no se puede cambiar.

Las tablas siguientes describen los datos analógicos para los tipos de datos sinusoidales de pico a pico, no sinusoidales y eficaces sinusoidales:

De pico a pico:

Campo	Descripción
Título	Los títulos de los canales analógicos.
Valor eficaz real	El valor eficaz real es calculado tomando la suma del cuadrado de todos los valores de las muestras que se encuentran entre la barra eficaz (línea punteada negra) y la barre de datos. Luego, se divide el resultado por el número total de muestras entre las dos barras y se toma la raíz cuadrada del resultado.
PicoInst	El valor absoluto máximo de todas las muestras entre los dos cruces de la referencia de cero alrededor de la barra de datos (línea negra llena).
Fase	El ángulo de fase de cada canal.
ValorInst	El valor de la muestra en la barra de datos (línea negra llena).
Valor Ref	El valor de la muestra en la barra de referencia (línea azul punteada).
Pico Máx	El valor del pico máximo del canal.
Pico Mín	El valor del pico mínimo del canal.
Unidades	El prefijo y las unidades de los canales analógicos.
PixelesAtrib	El número de píxeles atribuido para desplegar el trazado.
Pico DFT	La magnitud DFT calculada entre la barra eficaz (línea negra punteada) y la barra de datos (barra de datos llena).
Pico	La columna magnitud DFT dividida por la columna eficaz

Eficaz calibrada sinusoidal:

Campo	Descripción
Título	Los títulos de los canales analógicos.
Valor eficaz real	La columna RMSVal calcula un valor eficaz para todas las muestras entre la barra eficaz (línea negra punteada) y la barra de datos (barra de datos llena). Dado que los datos son eficaces calibrados, cada valor de la muestra es multiplicado por la raíz cuadrada de 2 antes de ser cuadrado.
PicoInst	La raíz cuadrada de 2 veces el valor de pico medido entre dos cruces de la referencia alrededor de la barra de datos (línea negra llena).
Fase	El ángulo de fase de cada canal.
ValorInst	El valor eficaz de la muestra en la barra de datos (línea negra llena) veces raíz de 2.
Valor Ref	El valor eficaz de la muestra en la barra de referencia (línea azul punteada) veces raíz de 2.
Pico Máx	El valor eficaz del pico máximo del canal veces raíz de 2.
Pico Mín	El valor eficaz del pico mínimo del canal veces raíz de 2.
Unidades	El prefijo y las unidades de los canales analógicos.
PixelesAtrib	El número de píxeles atribuido para desplegar cada trazado.
Pico DFT	La magnitud DFT calculada entre la barra eficaz (línea negra punteada) y la barra de datos (barra de datos llena).
Pico	La columna magnitud DFT dividida por la columna eficaz

No sinusoidal (archivos log):

Campo	Descripción
Título	Los títulos de los canales analógicos.
MáxWin	El valor absoluto máximo entre la barra de la ventan deslizante (línea negra punteada) y la barra de datos (línea negra llena).
ValorInst	El valor de la muestra en la barra de datos (línea negra llena).
Valor Ref	El valor de la muestra en la barra de referencia (línea azul punteada).
MáxVal	El valor máximo del canal.
MínVal	El valor mínimo del canal.
Unidades	El prefijo y las unidades de los canales analógicos.
PixelesAtrib	El número de píxeles atribuido para desplegar el trazado.
PromWin	El valor promedio de todas las muestras la barra de la ventana deslizante (línea negra punteada) y la barra de datos (línea negra llena).

Vista combinada

La vista combinada muestra todas las informaciones del canal en una vista de señal. Esta vista sólo es disponible si hay bastante lugar entre los canales analógicos para desplegar tres líneas de texto.

Formato de visualización por defecto

De pico a pico:

Título del canal			
Valor eficaz real	Pico Máx	Valor Ref	
ValorInst	Pico Mín	Unidades	ASV

Datos eficaces calibrados:

Título del canal			
Valor eficaz real	Pico Máx	Valor Ref	
ValorInst	Pico Mín	Unidades	ASV

Archivos de carga:

Título del canal			
MáxWin	MáxVal	Valor Ref	
ValorInst	MínVal	Unidades	ASV

Los valores de pico de la muestra se muestran de color rojo cuando la barra de datos se encuentra sobre el valor máximo del canal y se muestran de color azul cuando la barra de datos se encuentra en el valor mínimo. Utilizar la tecla Tab para permutar entre los canales analógicos y digitales. Para ocultar la información del canal, seleccionar “Información del canal” en el menú “Ver”.

Las vistas de la tabla analógica y combinada se pueden redimensionar seleccionando la barra del separador vertical y arrastrándolo hacia la derecha o la izquierda. El cursor se transforma en un cursor vertical cuando el puntero del ratón se posiciona sobre la barra de separación.

Para cambiar la presentación de los datos analógicos en la tabla analógica y en la vista combinada, seleccionar la opción “Propiedades” en el menú “Archivo”. Esta opción permite reordenar, disimular y mostrar las columnas de la tabla analógica; permite permutar la posición de los datos en la vista combinada; modificar el color de fondo y de trazados, cambiar el tipo de datos de la interfaz y los factores de escala de la traza/vector, etc.

Desplegar Datos Digitales

La vista digital predeterminada consta exclusivamente de canales digitales activados, los cuales se muestran en la parte inferior de la pantalla. Para visualizar todos los canales digitales incluyendo los canales inactivos oprimir la tecla F9 o seleccionar la opción “Todos los Canales Digitales” del menú “Ver”.

El trazado digital se presenta como una línea negra delgada cuando el valor de la muestra es equivalente al estado inicial definido en el formato desplegado y como una línea gruesa y de color verde cuando el valor de la muestra es diferente del estado inicial. En el cursor estado de la columna en la tabla digital, se muestran las letras A= alarma o N= normal. Los estados se establecen comparando el valor de la muestra sobre la barra de datos con el valor del estado inicial, así A= es cuando el estado difiere del estado inicial, N= cuando el estado es idéntico al estado inicial.

La información digital se presenta en forma de tabla. Las columnas de datos se detallan a continuación:

Número de la columna	Descripción
1 - Estado del cursor	El estado digital de la muestra en la posición del cursor (A=Alarma, N=Normal).
2 - Título	El título del canal. Se puede desplegar un máximo de 40 caracteres.
3 - Primer	El estado digital de la primera muestra (A=Alarma, N=Normal).
4 - Último	El estado digital de la última muestra (A=Alarma, N=Normal).
5- Primer-Cambio	La hora en la cual el canal primero cambió de estado.
6 - Último-Cambio	La hora en la cual el canal cambió de estado por último.
7 - Cambios	EL número de veces que el canal cambió de estado.

Utilizar la barra de desfile o las teclas flecha arriba/flecha abajo para navegar en los canales y la tecla <Tab> para permutar entre las vistas analógica y digital.

Personalizar el Despliegue de los Datos

La opción “Propiedades” en el menú “Archivo” permite personalizar la ventan de despliegue de los datos. A continuación se describe cada pestaña:

Tabla Analógica - La pestaña de la tabla analógica se usa para reordenar, ocultar y mostrar las columnas de la tabla analógica.

Combinada analógica - La pestaña de la tabla combinada analógica sirve para cambiar la posición de los valores de los datos en la vista combinada.

Comtrade – La pestaña Comtrade sirve para definir el formato Comtrade para guardar, la fecha y la hora para el despliegue y para configurar la conversión automática de datos eficaces a datos de pico cuando se usa la función “Guardar como Comtrade”.

Colores - La pestaña Colores sirve para definir los colores del fondo de cada sección de despliegue y para configurar los colores por defecto del canal analógico.

Archivo de valores - Esta pestaña sirve para definir el archivo de valores y las informaciones generales utilizadas cuando se guardan valores de muestra en un archivo.

Despliegue de Ajustes - Esta pestaña se utiliza para definir el factor de escala ASM para los trazados y el escalamiento del diagrama vectorial/circular y para definir las informaciones generales del despliegue para la ventana como: configurar el tipo de trazado desplegado (basado en la muestra o basado en el tiempo), mostrar la barra de referencia temporal entre los canales analógicos y los canales digitales, mostrar la barra del separador entre múltiples eventos desplegados en una ventana y definir la opción de los ángulos de referencia en las ventanas cuando el Modo sinc está activado. Cuando se define “Si”, todos los ángulos de fase de las ventanas actualmente abiertas serán referenciados a partir del 1er canal marcado en la ventana activa.

Anexar / Fusionar - Esta pestaña se usa para definir de cuál archivo se eliminarán las muestras cuando se use la opción anexar / desechar tiempos comunes. También se usa para definir si el nombre de la estación debe ser añadido a los títulos analógicos/digitales cuando se ejecuta la opción anexar/fusionar.

Tipo de datos de la Interfaz - Esta pestaña se usa para definir el tipo de datos desplegados en el dispositivo: Tipo Pico o Tipo RMS Calibrado.

Filtros - Le pestaña de los filtros se utiliza para definir si se deben ignorar impulsos detectados en el archivo de datos cuando los valores máximo y mínimo son calculados y a qué nivel deben ser ignorados.

Despliegues Basados en Tiempo y en Muestra

El campo “Tipo de trazado del despliegue” localizado en la pestaña “Ajustes del despliegue” del diálogo “Propiedades” permite permutar de la ventana “Basado en Tiempo” a la ventana “Basado en Muestra”. La ventana basada en la muestra presenta los datos del canal espaciados de 1 píxel entre cada muestra desplegada. Los despliegues basados en la muestra son útiles para remarcar los cambios de frecuencia del muestreo. El despliegue basado en el tiempo muestra los datos del canal según la hora. Los despliegues basados en el tiempo son útiles para remarcar los cambios de frecuencia de la línea.

Para cambiar el tipo de despliegue del trazado, abrir el diálogo “Propiedades” situado en el menú “Archivo”. Hacer clic en la pestaña “Ajustes del despliegue” y cambiar el campo “Tipo de trazado del despliegue” a basado en tiempo o basado en muestra.

Barra de Referencia de Tiempo de la Falta

La barra de referencia de tiempo de la falta es desplegada entre los trazados analógico y digital. Despliega la diferencia temporal a partir del tiempo de la falta definido en el archivo desplegado. Las unidades son desplegadas en el campo de estado Delta X.

Para mostrar u ocultar la barra de referencia de tiempo de la falta, abrir el diálogo “Propiedades” situado en el menú “Archivo”. Hacer clic en la pestaña “Ajustes del despliegue” y seleccionar “Si” o “No” para el campo “Mostrar barra de referencia de tiempo”.

Sobreponer Canales Analógicos

Para sobreponer dos o más canales analógicos, marcar los canales y oprimir la tecla F7 o seleccionar la opción “Superponer” en el menú “Datos”. Los canales marcados son sobrepuestos y puestos en la parte superior del despliegue. Si ningún canal es marcado, todos los canales son sobrepuestos. Pulsar F7 para activar o desactivar esta función.

Cambiar los Colores de los Canales Analógicos

Par cambiar el color de un canal analógico, posicionar el puntero del ratón sobre la identificación del canal. Seleccionar el color del canal en la lista o hacer clic en “Más Colores” para seleccionar de entre los colores ofrecidos. Los canales deben ser desmarcados para que se les pueda cambiar el color.

Sincronizar los Cursores de Datos

La función “Sinc Cursores de Datos” sirve para sincronizar las barras de datos para dos o más ventanas de despliegue. Ver la Figura 47. Para sincronizar dos o más barras de datos, abrir los archivos, seleccionar “Disposición Horizontal de las Ventanas” en el menú de las ventanas y seleccionar “Sinc Cursores de Datos” en el menú “Datos”. Está función ofrece dos funciones de sincronización: “Por Tiempo” y “Manualmente”. Cuando es seleccionada una función, las barras de datos en las ventanas no activas se desplazan al punto de sincronización de la ventana activa. Las dos funciones se detallan a continuación:

Por Tiempo:

Cuando es activa la función por tiempo, las barras de datos en las ventanas no activas se desplazan al tiempo de la muestra de la barra de datos de la ventana activa. Por ejemplo, si la barra de datos en la ventan activa está posicionada en la muestra en el tiempo 01:12:34.5600, entonces todas las barras de datos no activas se desplazan a la muestra a ese tiempo. Si no se puede encontrar el tiempo, no se mueve la barra de datos.

Manualmente:

La función de sincronización manual permite seleccionar diferentes posiciones del cursor en las ventanas antes de activar la sincronización. Por ejemplo, abrir cuatro ventanas de despliegue y disponer horizontalmente. Desplazar la barra de datos al principio del ciclo por defecto en cada ventana y seleccionar la función de sincronización manual del cursor. Pulsar las teclas flecha izquierda, flecha derecha, ctrl+izquierda, ctrl+derecha, página arriba, página abajo, ctrl+página arriba, ctrl+página abajo, inicio y fin, o bien utilizar la barra de desfile para mover las barras de datos.

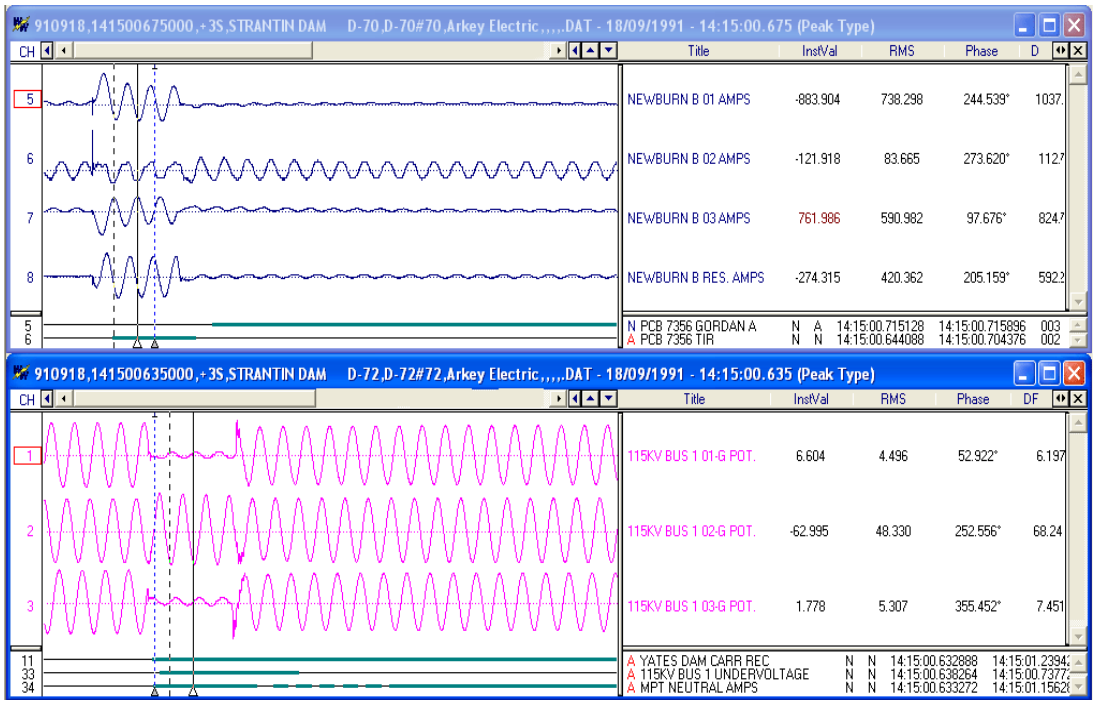


FIGURA 47: SINCRONIZACIÓN DEL CURSOR

En el Modo sinc, los ángulos de fase pueden ser referenciados en las ventanas de despliegue de datos. Los ángulos de fase son referenciados en las ventanas de datos abiertas por el 1er canal marcado en la ventana de datos activa. Esta función se activa en el diálogo “Propiedades” en la pestaña “Ajustes del despliegue” en la sección del Modo de sinc. El Modo de sinc debe estar activo para que los ángulos estén referenciados.

Anexar Archivos Abiertos

La opción “Anexar Archivos Abiertos” en el menú “Archivo” permite anexar todas las ventanas abiertas dentro de una nueva ventana de despliegue. Dos opciones son disponibles en el menú Anexar Archivos Abiertos:

- Desechar Tiempos Comunes: Cualquier tiempo común encontrado en los archivos abiertos es borrado del archivo el más antiguo.
- Anexar todos los datos al Final del Archivo: Los archivos son añadidos al final. No se borran muestras.

Fusionar Archivos Abiertos

La opción “Fusionar Archivos Abiertos” en el menú “Archivo” permite fusionar todos los canales desplegados o marcados dentro de una nueva ventana de despliegue. Tres opciones son disponibles en el menú Fusionar Archivos Abiertos:

- Por Tiempo: Fusiona muestras de canal si tienen un segmento de tiempo común. El tiempo de referencia es el del archivo con la fecha y la hora de principio la más reciente. El archivo con el menor número de muestras determina la longitud del nuevo archivo fusionado. Ver la Figura 50 y 51.
- Manualmente: Utilizar las barras de datos para resaltar el lugar en donde se encuentra el tiempo común de la muestra en cada ventana. La fusión manual luego alinea las barras de datos y ajusta las estampas de tiempo en consecuencia. Se utiliza esta función cuando aún no están sincronizados los tiempos de los archivos. La ventana activa determina la estampa de tiempo del nuevo archivo fusionado y la ventan abierta con el número de muestras el más pequeño determina la longitud del nuevo archivo fusionado. Ver la Figura 52 y 53.
- Por Muestra: Fusionar independientemente de las estampas de hora y/o de las posiciones de la barra de datos. El tiempo de referencia es el de la ventana activa. Y el archivo con el menor número de muestras determina la longitud del archivo. Ver la Figura 54.

Cuando son fusionados archivos con frecuencias de muestreo diferentes, aparece un diálogo. Este diálogo comprende una lista de todas las frecuencias de muestreo de los archivos abiertos. Seleccionar la frecuencia del archivo fusionado o introducir una nueva frecuencia. Ver la Figura 48.

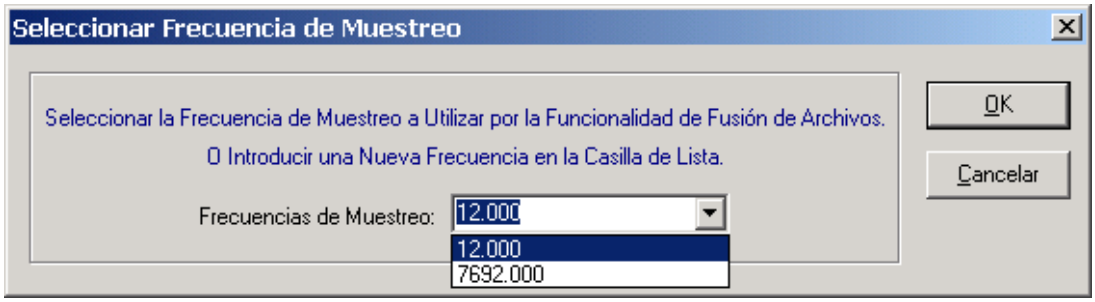

Seleccionar Frecuencia de Muestreo
Seleccionar la Frecuencia de Muestreo a Utilizar por la Funcionalidad de Fusión de Archivos.
O Introducir una Nueva Frecuencia en la Casilla de Lista.
Frecuencias de Muestreo:
12.000
12.000
7692.000
OK
Cancelar

FIGURA 48: FUSIONAR ARCHIVOS ABIERTOS: SELECCIONAR LA FRECUENCIA

La fusión de archivos abiertos da flexibilidad con respecto a los canales que son fusionados. La función 3fusionar Archivos Abiertos” ya sea sólo fusiona los canales marcados o si no hay canales marcados, entonces fusiona los canales visibles.

Si los archivos fusionados tienen diferentes tipos de datos (Valores eficaces calibrados o valores pico) entonces los valores eficaces son convertidos en valores pico al multiplicar los valores eficaces por raíz cuadrada de 2.

Para identificar los canales fusionados, el nombre de estación de cada archivo es añadido al principio de los nombres del canal analógico y digital. Para desactivar esta función, abrir el diálogo “Propiedades” . Hacer clic en la pestaña Anexar/Fusionar y desactivar el campo “Incluir el Nombre de la Estación del Archivo en el Inicio de Canales anal./digit”. Ver la Figura 49.

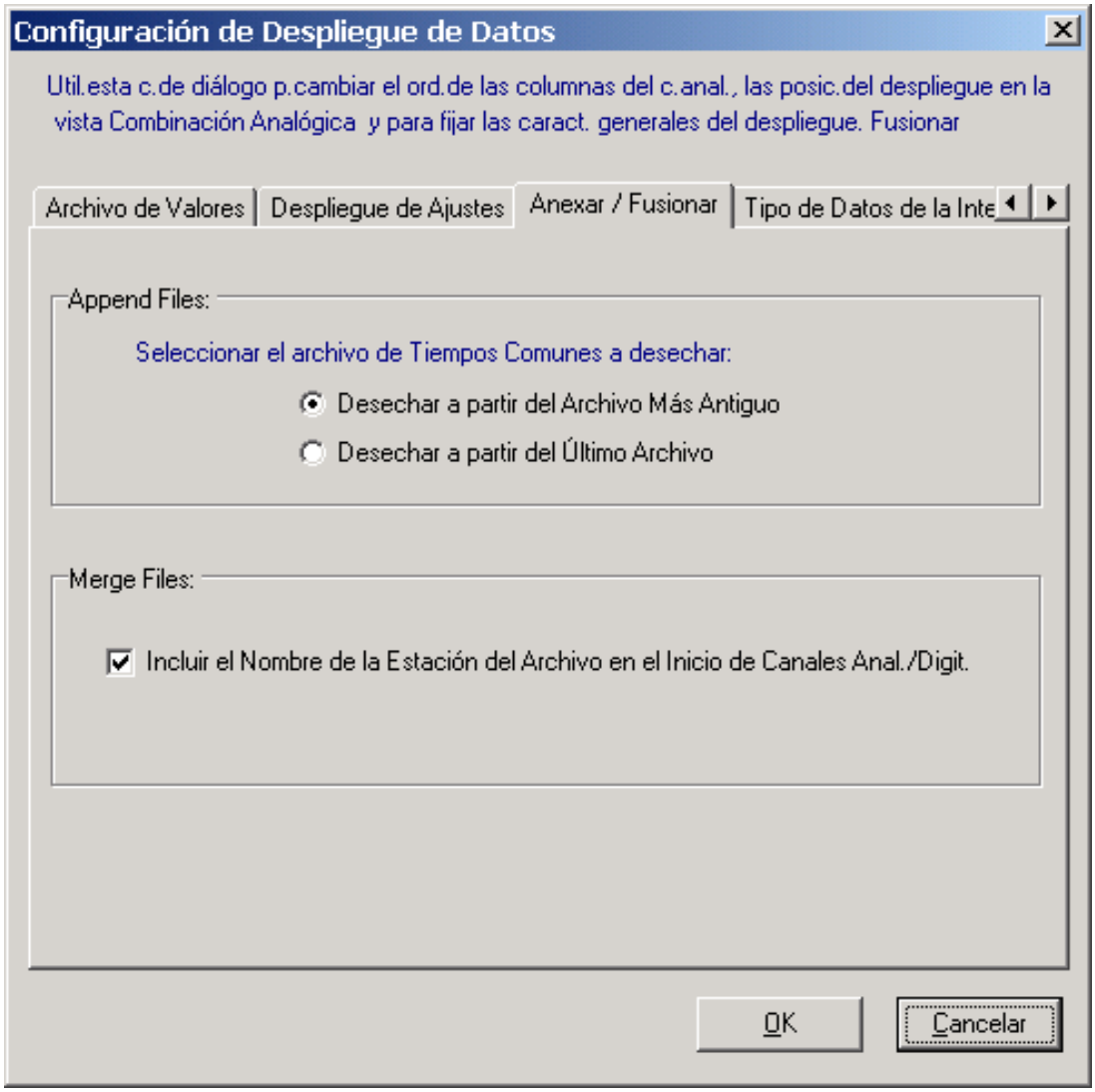

Configuración de Despliegue de Datos
Util.esta c.de diálogo p.cambiar el ord.de las columnas del c.anal., las posic.del despliegue en la vista Combinación Analógica y para fijar las caract. generales del despliegue. Fusionar
Archivo de Valores
Despliegue de Ajustes
Anexar / Fusionar
Tipo de Datos de la Inte
Append Files:
Seleccionar el archivo de Tiempos Comunes a desechar:
Desechar a partir del Archivo Más Antiguo
Desechar a partir del Último Archivo
Merge Files:
Incluir el Nombre de la Estación del Archivo en el Inicio de Canales Anal./Digit.
OK
Cancelar

FIGURA 49: PROPIEDADES DE ANEXAR/FUSIONAR

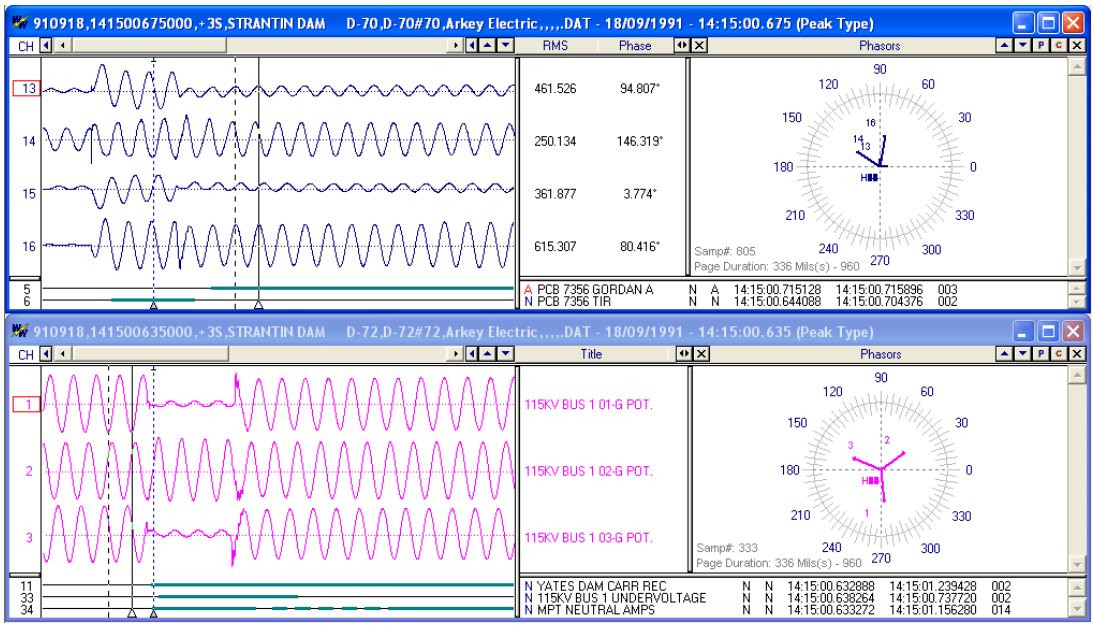


FIGURA 50: FUSIONAR ARCHIVOS ABIERTOS - POR TIEMPO
ABRIR ARCHIVOS Y SELECCIONAR LOS CANALES POR FUSIONAR

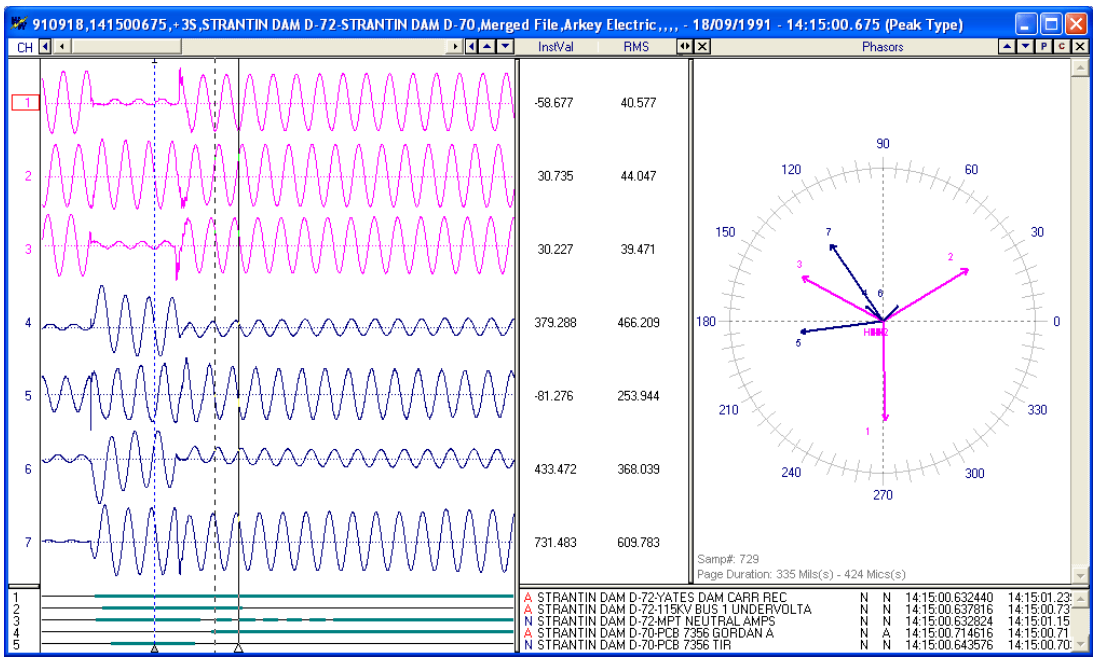

910918,141500675,+3S,STRANTIN DAM D-72-STRANTIN DAM D-70,Merged File,Arkey Electric,,,, - 18/09/1991 - 14:15:00.675 (Peak Type)
CH
InstVal
RMS
Phasors
-58.677 40.577
30.735 44.047
30.227 39.471
379.288 466.209
-81.276 253.944
433.472 368.039
731.483 609.783
Samp#: 729
Page Duration: 335 Mils(s) - 424 Mics(s)
A STRANTIN DAM D-72-YATES DAM CARR REC N N 14:15:00.632440
A STRANTIN DAM D-72-115KV BUS 1 UNDERVOLTA N N 14:15:00.637816
N STRANTIN DAM D-72-MPT NEUTRAL AMPS N N 14:15:00.632824
A STRANTIN DAM D-70-PCB 7356 GORDAN A N A 14:15:00.714616
N STRANTIN DAM D-70-PCB 7356 TIR N N 14:15:00.643576

FIGURA 51: FUSIONAR ARCHIVOS ABIERTOS -
POR TIEMPO RESULTADO: POR TIEMPO

Fusionar Archivos Abiertos “Por Tiempo” sólo fusiona las muestras con tiempos comunes. El tiempo de referencia es el del archivo con la fecha y la hora de principio la más reciente.

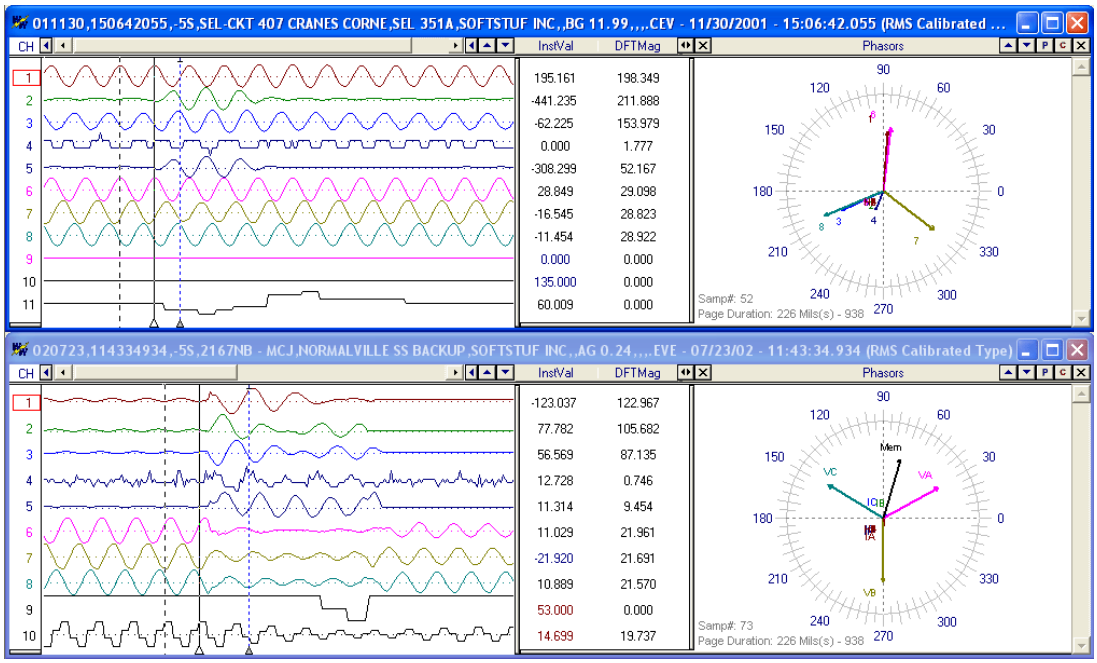


FIGURA 52: FUSIONAR ARCHIVOS ABIERTOS - MANUALMENTE: SELECCIONAR LOS CANALES Y POSICIONAR LAS BARRAS DE DATOS

Primero seleccionar los canales por fusionar marcándolos y pulsar la tecla <enter>. Luego, posicionar las barras de datos en lo que debería ser el Mismo Punto temporal.

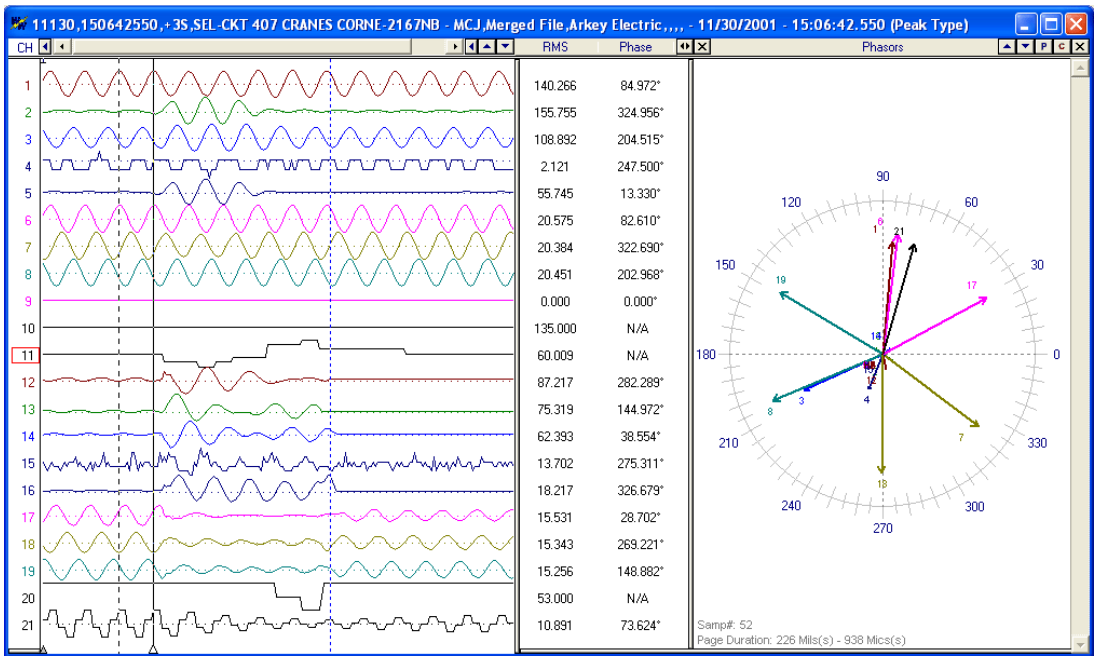


FIGURA 53: FUSIONAR ARCHIVOS ABIERTOS - RESULTADO: MANUALMENTE

Fusionar archivos abiertos manualmente se utiliza cuando aún no están sincronizados los tiempos de los archivos. Poner las barras de datos en la posición en donde los tiempos deberían ser sincronizados y fusionar los archivos. La fusión alinea las muestras según la posición de la barra de datos en cada archivo abierto. La barra de datos con el menor número de muestras al principio determina el número de muestras por retirar del principio de todos los demás archivos abiertos. La estampa de tiempo de la ventana activa se utiliza para el archivo fusionado y el archivo abierto con el número de muestras el más pequeño determina la longitud del archivo fusionado.

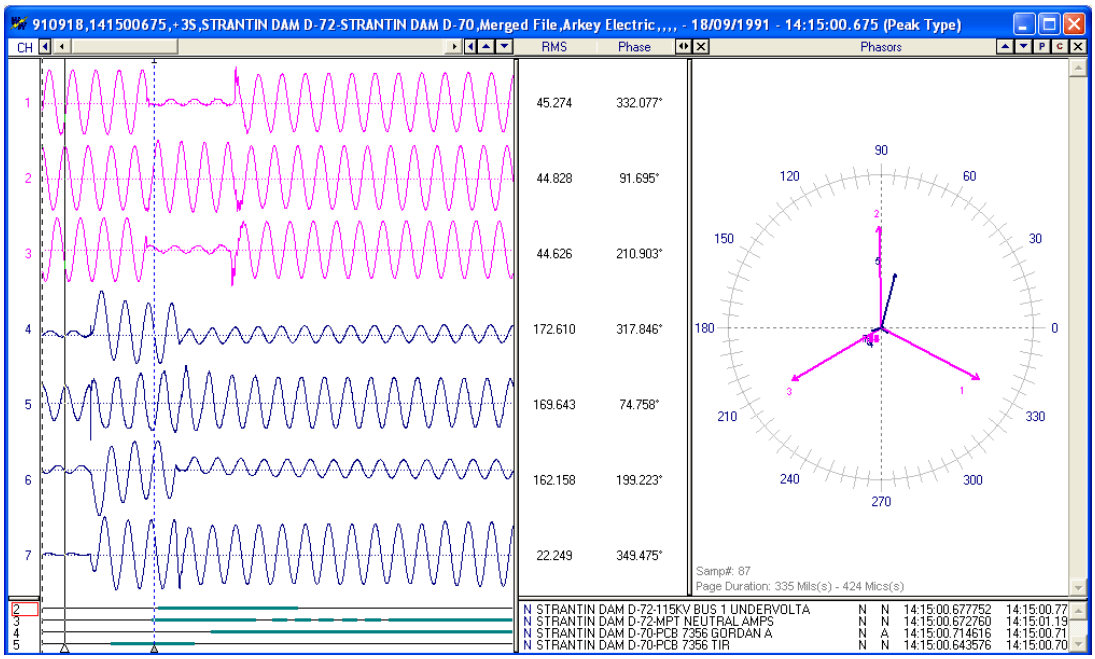


FIGURA 54: FUSIONAR ARCHIVOS ABIERTOS - RESULTADO: POR MUESTRA (COMO PARA LA FIGURA 50)

La función “Fusionar archivos abiertos por muestra” fusiona independientemente de las estampas de hora y/o de las posiciones de la barra de datos. Fusiona “Tal cual”. El tiempo de referencia es el de la ventana activa. Y el archivo con el menor número de muestras determina la longitud del archivo.

Cambiar la Frecuencia

La función “Cambiar la frecuencia” cambia la frecuencia de muestreo actual a la frecuencia introducida. Ver la Figura 55. Si la frecuencia introducida es mayor a la frecuencia actual, entonces se añaden muestras. Si la frecuencia introducida es menor a la frecuencia actual, entonces se suprimen muestras. Ver las figuras 56 y 57 para un ejemplo que configura un archivo de frecuencias múltiples a una sola frecuencia. La frecuencia introducida debe ser 2 veces mayor que la frecuencia de la línea.

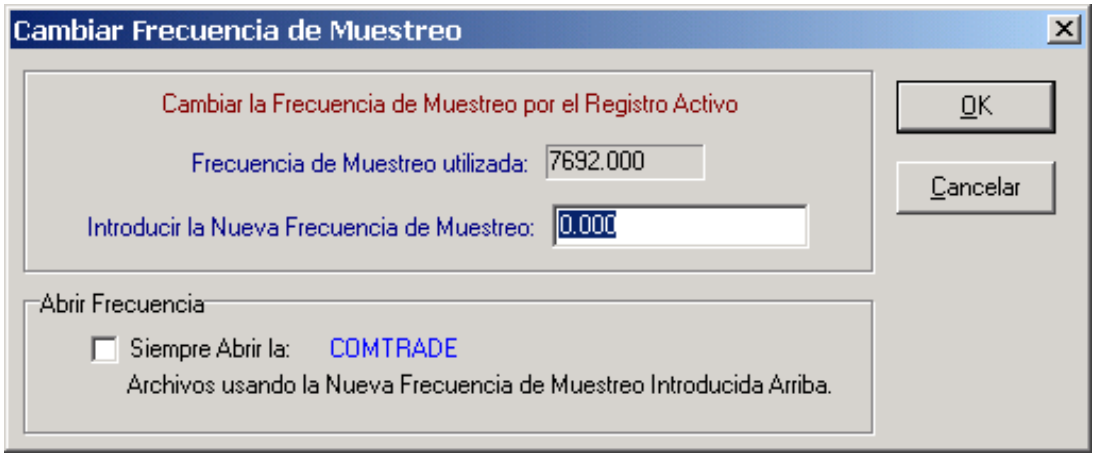

Cambiar Frecuencia de Muestreo
Cambiar la Frecuencia de Muestreo por el Registro Activo
Frecuencia de Muestreo utilizada: 7692.000
Introducir la Nueva Frecuencia de Muestreo: 0.000
OK
Cancelar
Abrir Frecuencia
Siempre Abrir la: COMTRADE
Archivos usando la Nueva Frecuencia de Muestreo Introducida Arriba.

FIGURA 55: DIÁLOGO CAMBIAR LA FRECUENCIA

También permite configurar una interfaz de manera predeterminada para que siempre despliegue sus archivos con la frecuencia introducida.

NOTA: Si está seleccionada “Abrir Frecuencia”, entonces “Restablecer Originales” no está disponible.

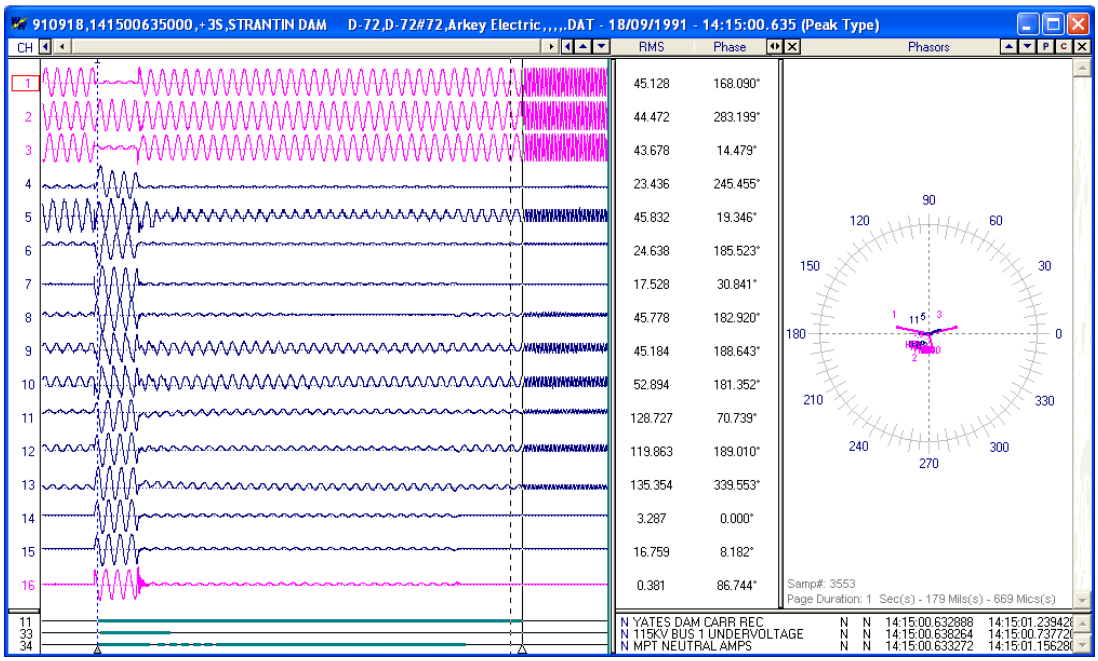


FIGURA 56: CAMBIAR LA FRECUENCIA CAMBIAR UNE FRECUENCIA MÚLTIPLE A UNA SOLA FRECUENCIA

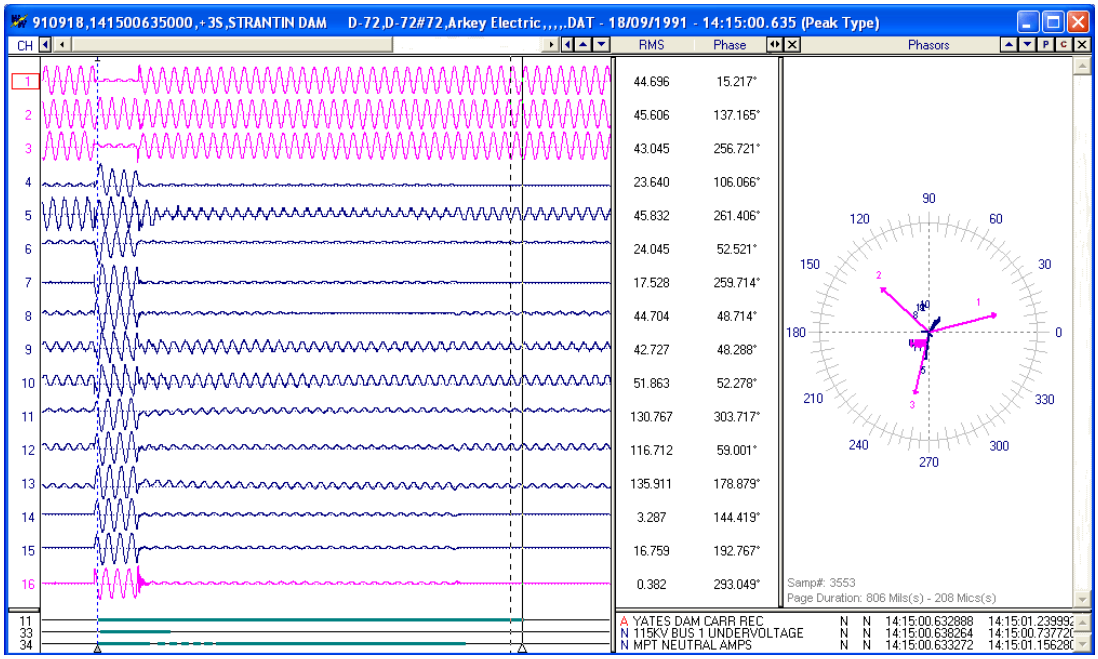


FIGURA 57: CAMBIAR LA FRECUENCIA: RESULTADOS

Truncar Ciclos

La función “Truncar Ciclos” retira el número de ciclos especificado del despliegue de los datos. Ver las Figura 58 y 59. Tres opciones son disponibles en el menú Truncar Ciclos:

- Izquierda: Retirar todos los ciclos de la 1a muestra a la barra de datos.
- Derecha: Retirar todos los ciclos de la barra de datos la hasta última muestra.
- Medio: Retirar todos los ciclos de la barra de datos hasta la barra de referencia (línea punteada azul).

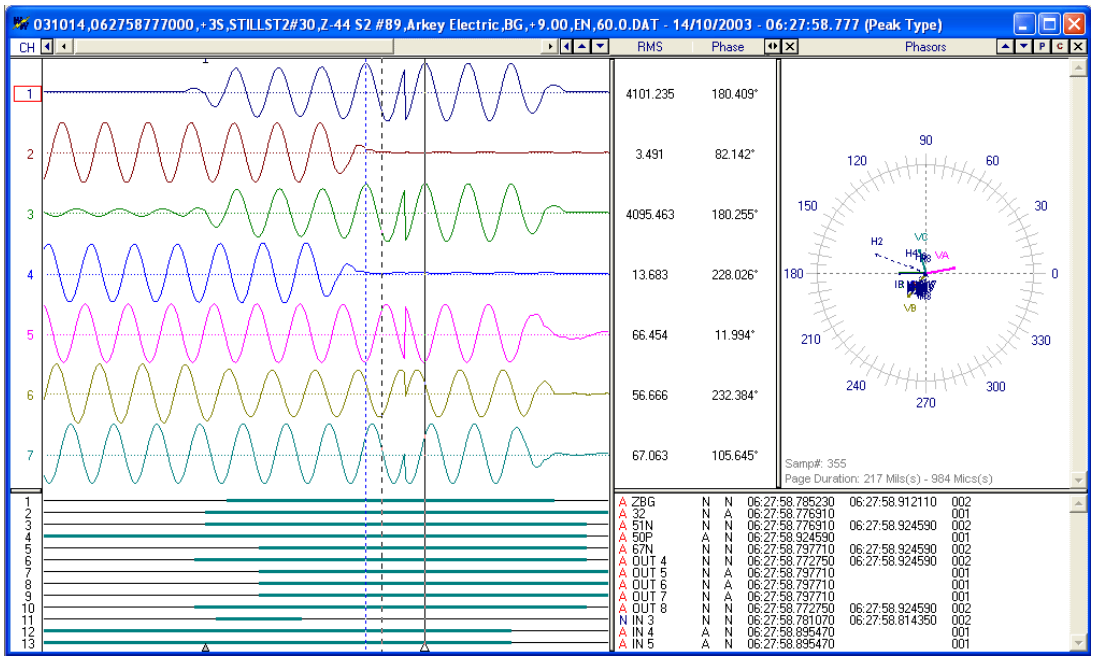


FIGURA 58: TRUNCAR CICLOS: ANEXAR FORMAS DE ONDA SIN TIEMPO CORRESPONDIENTE

Después de anexar dos archivos de forma de onda, puede ser necesario truncar el ciclo que no correspondió. Primero alinear la barra de referencia con el pico antes de la posición anexada, luego alinear la barra de datos en el pico después de la posición anexada y seleccionar la opción truncar en medio.

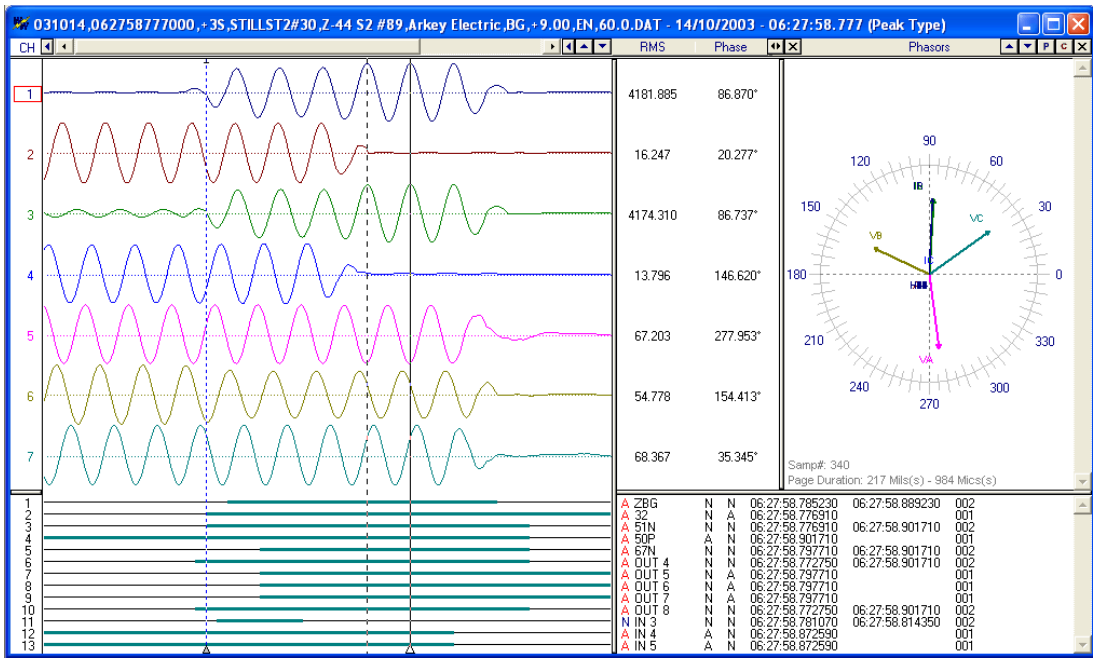


FIGURA 59: TRUNCAR CICLOS: RESULTADOS

Duplicar Ciclos

Esta función duplica el ciclo en la barra de datos el número de veces que se introduce en el diálogo Duplicar Ciclos. Ver la Figura 60. Esta función es útil para crear archivos Comtrad para probar las aplicaciones definidas y para aplicaciones de modelización y de simulación. Ver las figuras 61 y 62 para un ejemplo que añade 5 ciclos de ciclos por defecto al archivo.

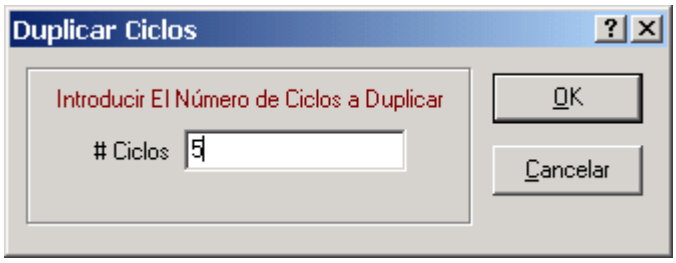


FIGURA 60: DIÁLOGO DUPLICAR CICLOS

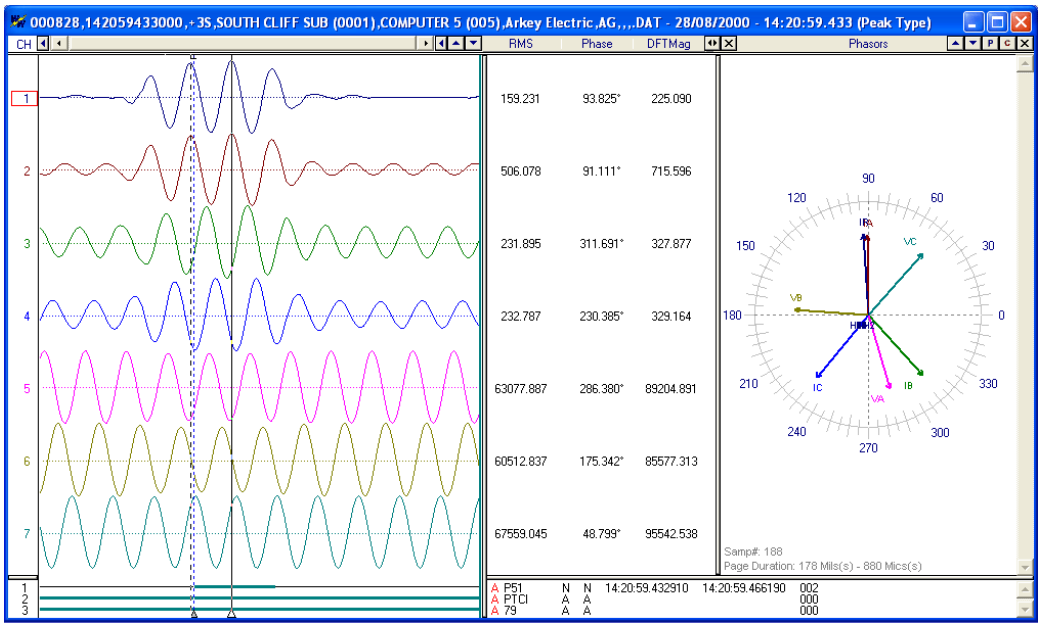


FIGURA 61: DUPLICAR CICLOS: ARCHIVO INICIAL

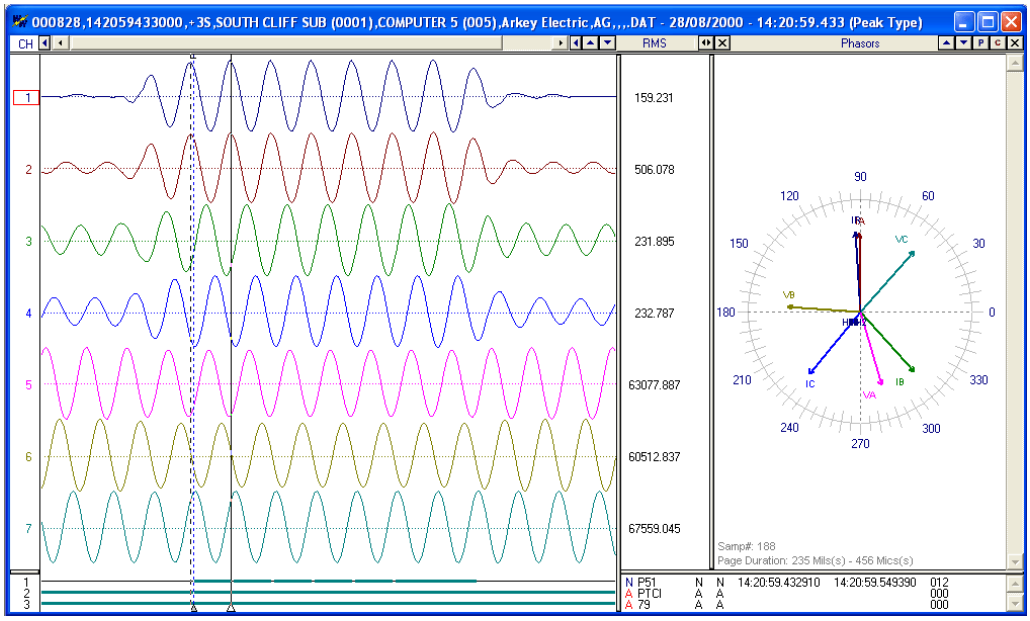


FIGURA 62: DUPLICAR CICLOS: RESULTADOS

Restaurar Datos Originales

La función Restaurar Datos Originales vuelve a leer y despliega los valores de la muestra del archivo de forma de onda activo en el disco. Cualquier cambio realizado en la ventana del despliegue de datos como: duplicar ciclos, cambiar la frecuencia y truncar ciclos se perderá al activar esta función. Si está seleccionado “Abrir Frecuencia”, en el diálogo “Cambiar Frecuencia” entonces la función “Restablecer Originales” no está disponible.

Marcar Valores No Procesados

Esta función marca las muestras no procesadas en el archivo de forma de onda activo en el disco. Un pequeño círculo vacío azul se encuentra en la muestra no procesada. Esta función es útil para resaltar los valores de muestras no procesadas guardadas en los archivos de baja frecuencia de muestreo. Ver la Figura 63.

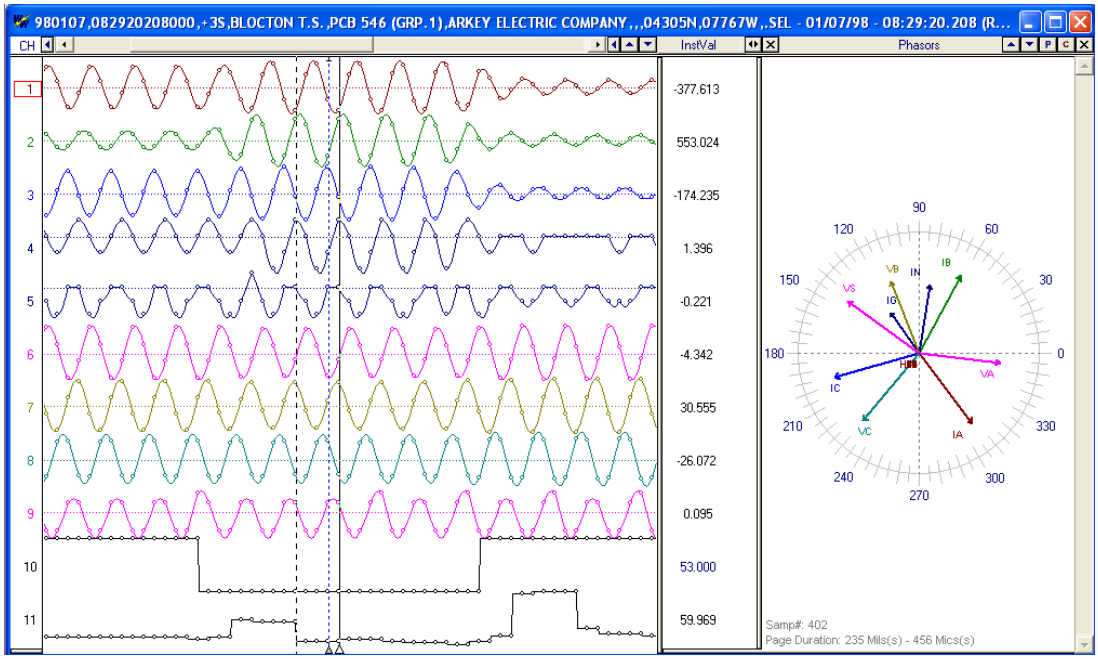


FIGURA 63: MARCAR VALORES NO PROCESADOS

Marcar Valores Picos

Esta función marca los valores de pico de las muestras para todos los trazados analógicos visibles. Un pequeño cuadro gris lleno marca los valores de pico. Ver la Figura 64. Esta función es útil para resaltar los valores de picos positivos y negativos.

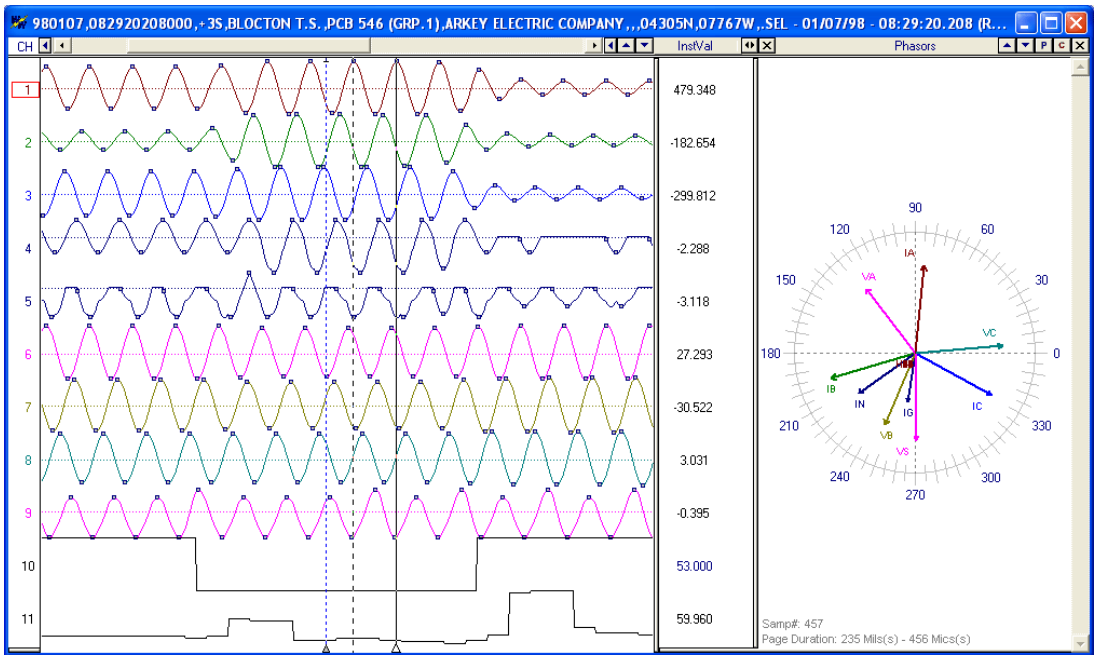


FIGURA 64: MARCAR VALORES PICOS

Marcar un Cambio de Signo en los Valores

Esta función marca todas las muestras en las cuales ha ocurrido un cambio de signo. Un pequeño cuadro gris lleno marca la posición del cambio. Ver la Figura 65. Esta función es útil para resaltar la posición en la cual ha ocurrido un cambio de signo.

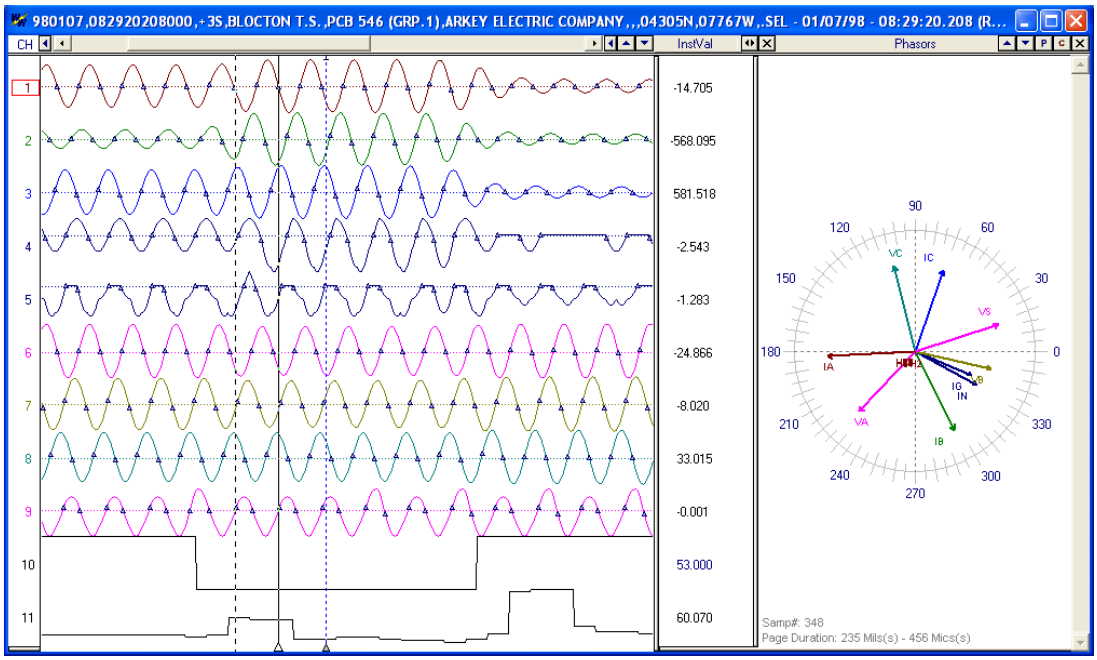


FIGURA 65: MARCAR CAMBIOS DE SIGNO

Crear Canales Virtuales

La ventana de despliegue de datos permite crear seis canales analógicos virtuales (SAC) y ocho canales digitales virtuales (SDC). Estos canales virtuales adicionales existen únicamente en la RAM. Los valores de la muestra son creados a partir de los canales analógicos/digitales existentes. Utilizando operadores predefinidos se puede calcular una fase faltante, crear canales de secuencia positiva/negativa y de cero; convertir canales a valores secundarios o primarios, calcular la resistencia de V/I, multiplicar, dividir, añadir y sustraer varios canales, añadir y sustraer datos de canales por un valor constante; crear un sobre de un canal analógico; definir los valores del disparo; calcular una fase faltante; definir el prefijo y la unidad para el canal y efectuar operaciones lógicas (Y/O) sobre los trazados digitales.

Todos los cálculos se han diseñado para poder operar de manera instantánea. Se debe tener cuidado con el operador frontal de SAC ("@" algún ángulo positivo). Al abrir un archivo y mientras el sistema está leyendo muestras de datos, las muestras frontales no son disponibles. En este caso el sistema usará la muestra actual en vez de la muestra frontal pedida. Para ejecutar instrucciones de SAC frontales, esperar hasta que se termine de leer el archivo y pulsar la tecla F5 para volver a calcular.

Las SAV y SDV están constituidas de un operador y una operación. El operador puede ser un canal definido por un número o una constante. Los valores constantes deben incluir el símbolo de operación "^" antes de cada valor para así diferenciarlos de los números de los canales. Para desplazar los canales analógicos anteponer el símbolo @ a cada ángulo definido. Se deben definir todos los ángulos en grados. A continuación, se encuentra la lista de todos los operadores virtuales disponibles:

"**+**" - Adicionar (Analógico)

"**-**" - Sustraer (Analógico)

"*****" - Multiplicar (Analógico)

"**:**" - Dividir (Analógico)

"**^**" - Valor Constante (Analógico)

"@" - Ángulo en grados (Analógico)

"**e**" - Sobre de medio ciclo (Analógico)

"**a**" - Sobre (Analógico)

"**<**" - Disparo sobre valor mínimo (Analógico)

"**>**" - Disparo sobre valor máximo (Analógico)

"h" - Armónico para canal

"**h=**" - Armónico para todas las previas operaciones

"**|**" - Valor absoluto

"**p=**" - Prefijo (Analógico)

"**u=**" - Unidad (Analógico)

"**+**" - Y (Digital)

"**.**" - O (Digital)

"**/**" - Terminador de instrucciones (Analógico y Digital)

NOTA: Todas las operaciones SAC/SDC se realizan en notación con sufijo (una operación a la vez).

El conjunto de instrucciones siempre debe terminar por “/”. Si este formato no se respeta se genera un error.

Pulsar F5 para desplegar el diálogo SAC o seleccionar “Canales virtuales Analógicos” en el menú “Canales”. Ver la Figura 66. Para que aparezca el diálogo SDC, seleccionar “Canales virtuales Digitales” en el menú “Canales”. A continuación, algunos ejemplos:

Operaciones	Ejemplo	Descripción
Adición	+7/+8/+9/	Adicionar los canales 7, 8, y 9 y colocar el resultado en el SAC.
Sustracción	+7/-8/-9/	Sustraer el canal 8 del canal l 7, y colocar el resultado en el SAC, luego sustraer el canal 9 del SAC y restablecer los valores en el canal SAC.
Secuencia +	+1/+2@120/+3@240/:^3/p=k/u=volt/	Calcular los componentes de la secuencia + y colocar el resultado en el canal SAC y luego configurar el prefijo y la unidad de los canales SAC.
Secuencia -	+1/+2@240/+3@120/:^3/p=k/u=volt/	Calcular los componentes de la secuencia - y colocar el resultado en el canal SAC y luego configurar el prefijo y la unidad de los canales SAC.
Secuencia 0	+1/+2/+3/:^3/p=k/u=volt/	Calcular los componentes de la secuencia de cero y colocar el resultado en el canal SAC y luego configurar el prefijo y la unidad de los canales SAC.
Armónicos	+16/h=1/p=k/u=volt/	Extraer el 1er componente armónico del canal 16 y colocar en el canal SAC y luego configurar el prefijo y la unidad de los canales SAC.
Multiplicación	+3/*^2.66/	Multiplicar todos los valores de muestra en el canal 3 por el valor constante 2,66 y colorar el resultado en el canal SAC.
División	+7/:3/	Dividir todos los valores de muestra en el canal 7 por los valores de muestra del canal 3 y colorar el resultado en el canal SAC.
Sobre de medio ciclo	+2/e/	Calcular el sobre de medio ciclo del canal 2 y colocar el resultado en el SAC.
Sobre	+12/a/	Calcular el sobre del canal 12 y colocar el resultado en el SAC.
Disparo sobre valor mínimo	+4/<135/	Almacenar todos los valores eficaces en el canal que son < 15 en el canal SAC.
Disparo sobre valor máximo	+62/>500/	Almacenar todos los valores eficaces en el canal 62 que son > 500 en el canal SAC.
Valor absoluto	+7/+8/+9/|/p=k/u=Volts/	Adicionar los canales 7, 8 y 9 y colocar el valor absoluto del resultado en el canal SAC y luego configurar el prefijo y la unidad de los canales SAC.

Operaciones	Ejemplo	Descripción
Y	+2/.33/	Y el canal 2 con el canal 33 y colocar el resultado en el SAC. El "." representa la operación Y.
O	+2/.4/+14/	Y el canal 2 con el canal 4, luego O el resultado con el canal 14 y colocar el resultado en el SAC. El "+." representa la operación O.

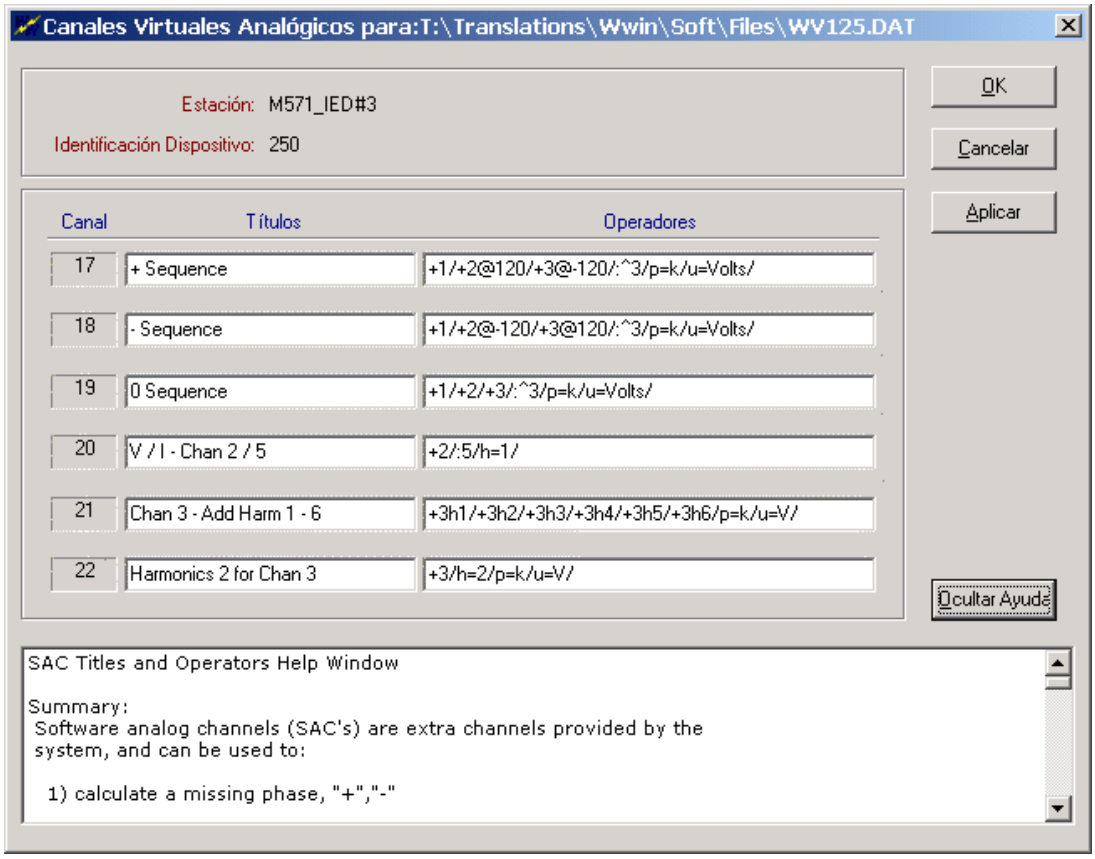


FIGURA 66: DIÁLOGO SAC

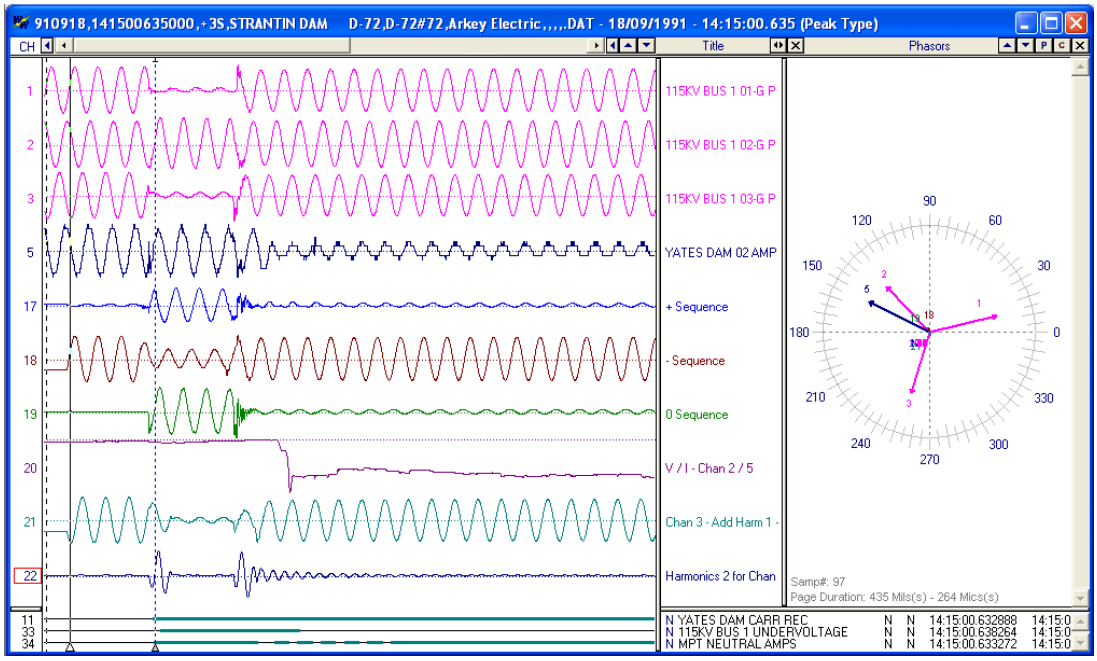

910918,141500635000,+3S,STRANTIN DAM D-72,D-72#72,Arkey Electric,,,,.DAT - 18/09/1991 - 14:15:00.635 (Peak Type)
CH
Title
Phasors
115KV BUS 1 01-G P
115KV BUS 1 02-G P
115KV BUS 1 03-G P
YATES DAM 02 AMP
+ Sequence
- Sequence
0 Sequence
V / I - Chan 2 / 5
Chan 3 - Add Harm 1 -
Harmonics 2 for Chan
Samp#: 97
Page Duration: 435 Mils(s) - 264 Mics(s)
N YATES DAM CARR REC N N 14:15:00.632888 14:15:0
N 115KV BUS 1 UNDERVOLTAGE N N 14:15:00.638264 14:15:0
N MPT NEUTRAL AMPS N N 14:15:00.633272 14:15:0

FIGURA 67: RESULTADOS SAC

Los ingenieros pueden utilizar los canales adicionales como un instrumento genérico para monitorear y/o modelizar tareas. Un canal virtual se puede utilizar para calcular una de las fases de la línea que se monitorea, para ello, se adicionan las otras fases restantes y se sustrae el resultado del canal residual. De esta manera se libera un canal del hardware para realizar otras labores de monitoreo.

2. REQUISITOS DEL SISTEMA E INSTALACIÓN

En este capitulo se enumeran los requisitos para el funcionamiento del sistema y la operación del software. También se describe el procedimiento de instalación y proporciona la información de apoyo técnico.

2.1 Requisitos del sistema

A continuación se detallan los requisitos del sistema.

- Un ordenador IBM o un PC compatible con un microprocesador 80486 o superior.
- 128 Megabites de memoria.
- 2 gigabites disponibles en el disco duro.
- Un VGA, 8514/A, o un adaptador gráfico compatible.
- Microsoft Windows 98 o más reciente.

2.2 Instalación

Los archivos sistema se presentan en formato comprimido. Para instalar el software seguir las instrucciones según de soporte de de almacenamiento distribuido con el manual.

CD: Para instalar el software utilizando un Disco Compacto, insertar el CD en el lector de CD. El programa de instalación se ejecuta automáticamente.

Seguir las instrucciones siguientes para instalar completamente el software.

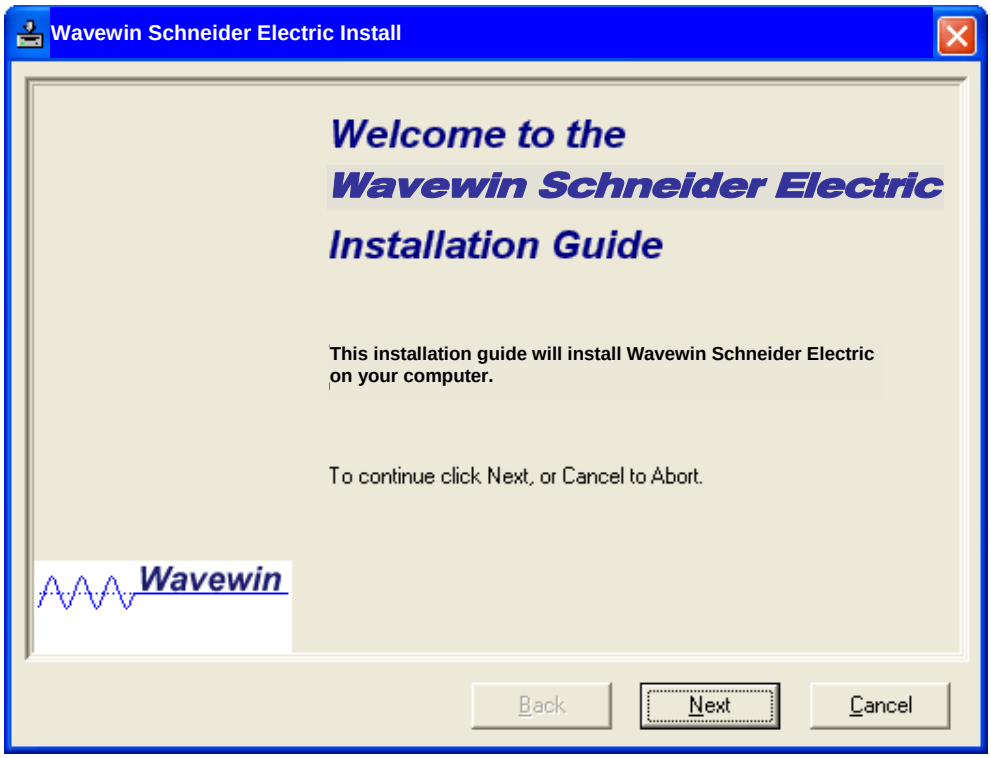


FIGURA 68: EMPEZAR LA INSTALACIÓN

Hacer clic en Siguiente para empezar la instalación.

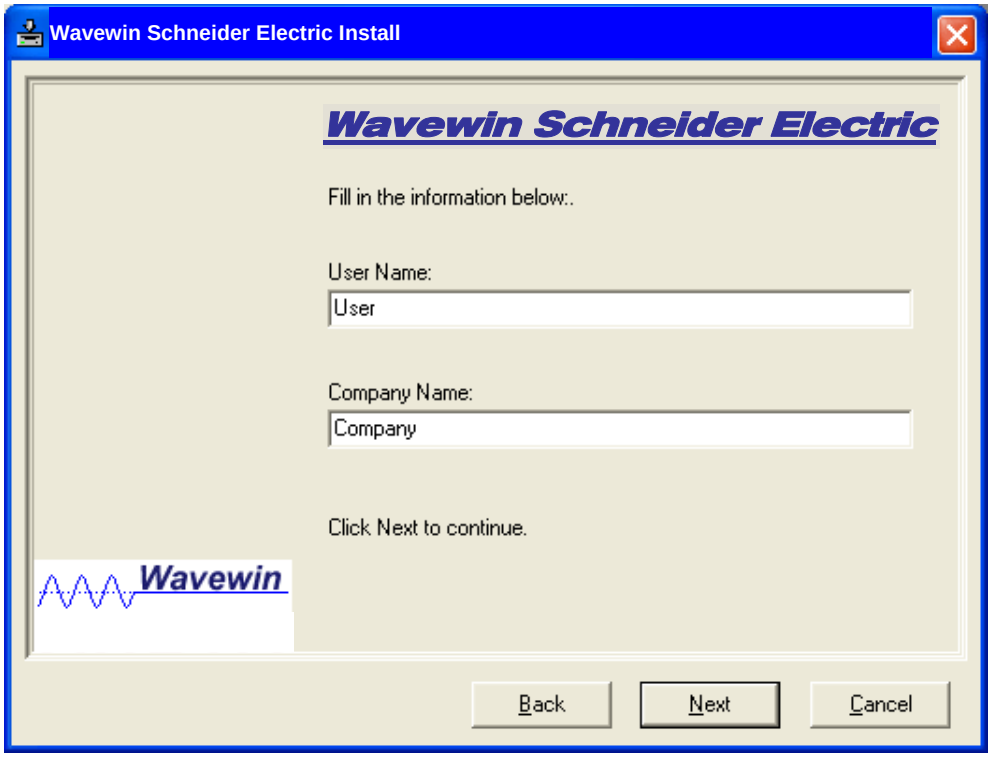


FIGURA 69: NOMBRE DEL USUARIO Y EMPRESA

Introducir el nombre de usuario y el nombre de la empresa y hacer clic en Siguiente para continuar.

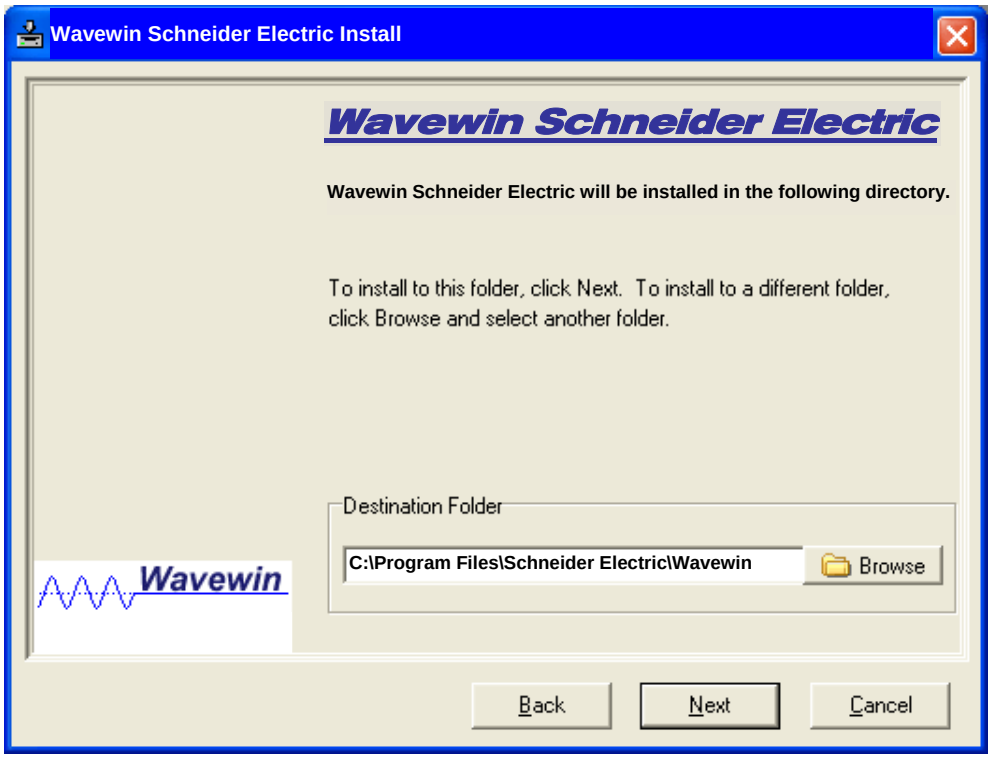

Wavewin Schneider Electric Install
Wavewin Schneider Electric
Wavewin Schneider Electric will be installed in the following directory.
To install to this folder, click Next. To install to a different folder, click Browse and select another folder.
Destination Folder
C:\Program Files\Schneider Electric\Wavewin
Browse
Wavewin
Back
Next
Cancel

FIGURA 70: CARPETA DE DESTINO

Definir la carpeta de destino para los archivos sistema, y hacer clic en Siguiente para continuar. La carpeta de destino es la carpeta en la cual se deben copiar todos los archivos. Utilizar el botón Examinar para seleccionar un directorio existente.

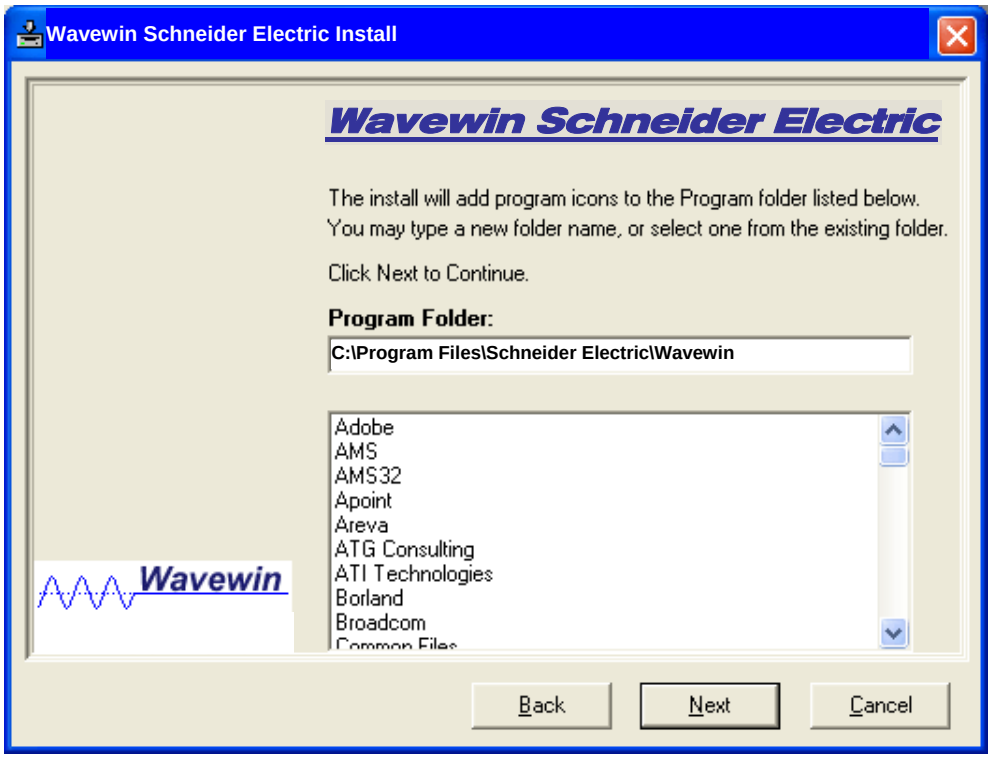


FIGURA 71: CARPETA PROGRAMA

Definir la carpeta programa para los iconos sistema, y hacer clic en Siguiente para continuar. La carpeta Programa es la carpeta de la opción “Programa” del menú Iniciar de Windows. Para poner iconos sistema en una carpeta programa existente, seleccionar la carpeta en la lista.

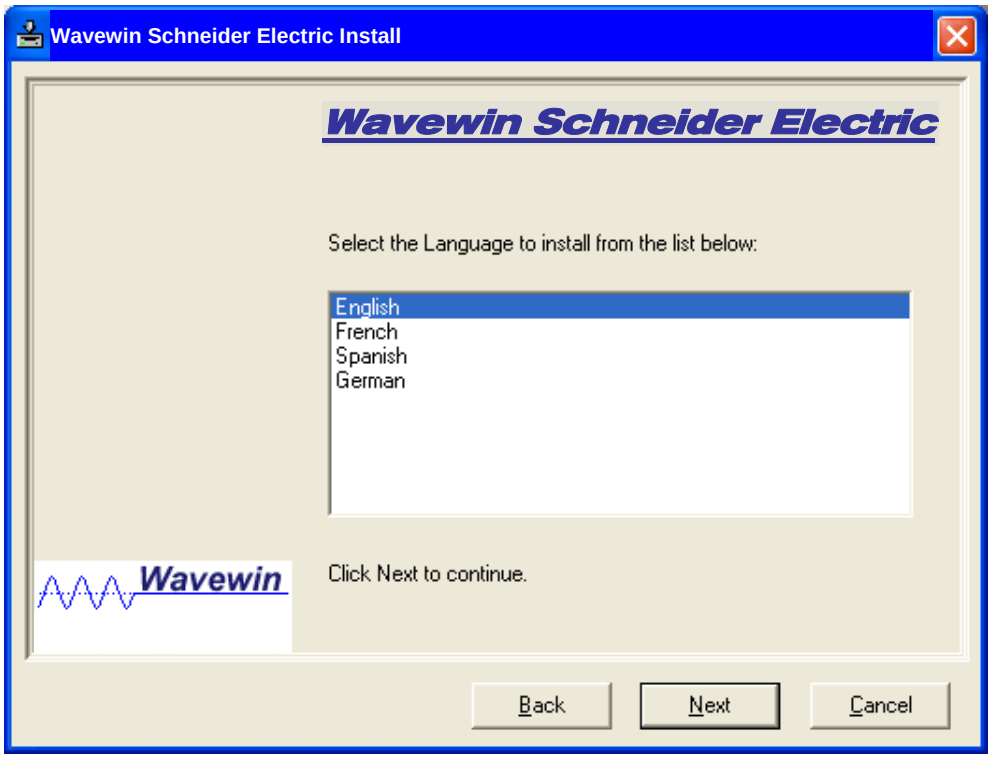


FIGURA 72: SELECCIONAR EL IDIOMA

Seleccionar la versión del idioma por instalar y hacer clic en Siguiente para continuar.

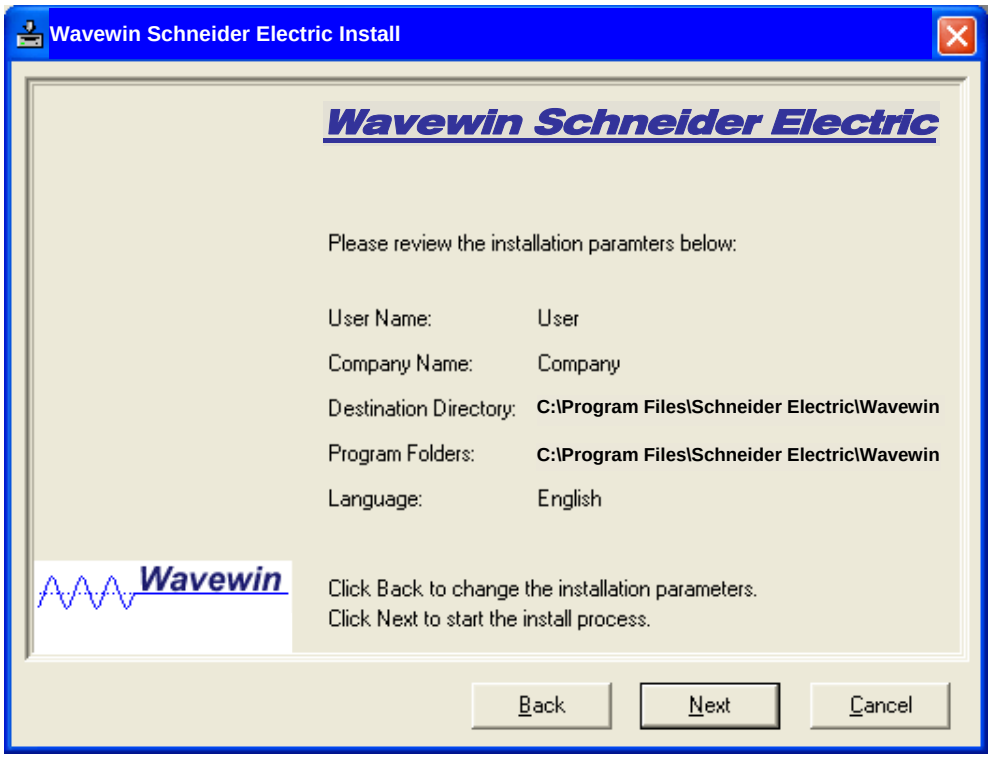


FIGURA 73: VERIFICAR LOS CAMPOS DE LA INSTALACIÓN

Verificar las informaciones de la instalación y hacer clic en Siguiente para continuar. Para corregir los campos de la instalación utilizar el botón Precedente.

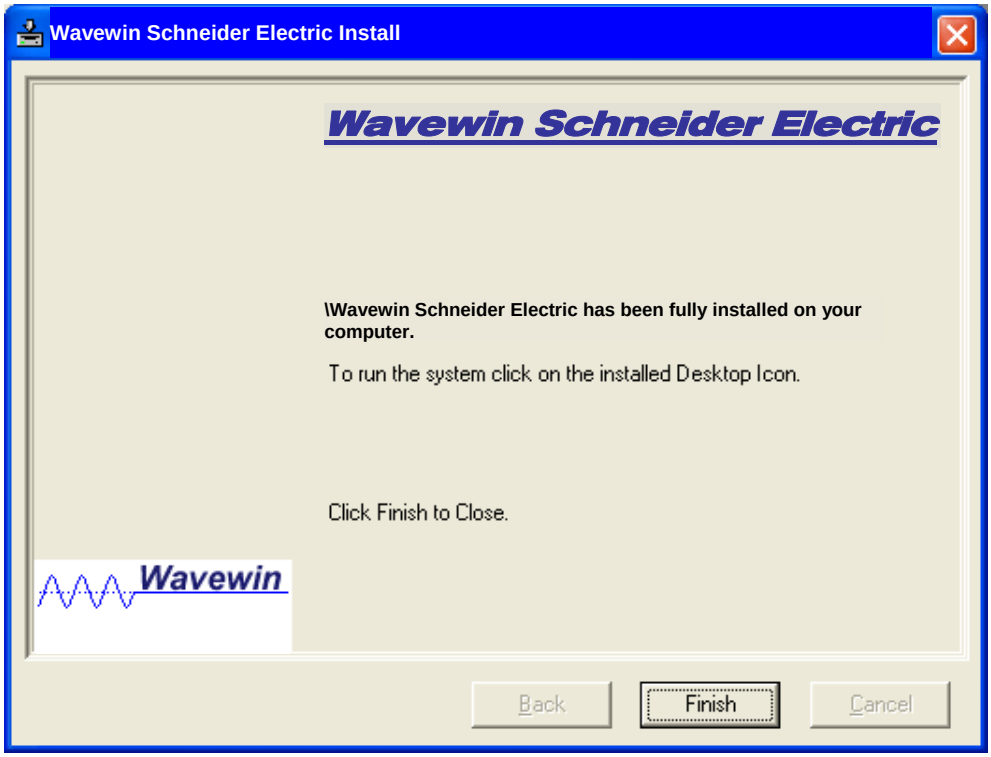


FIGURA 74: TERMINAR LA INSTALACIÓN

La instalación está terminada. Hacer clic en Terminar para acabar la instalación.

2.3 Iniciar el software

Una vez instalado el programa en el ordenador puede comenzar. Ud. escoge la manera de proceder. Puede entrar directamente al programa y descubrirlo al ir utilizándolo, el sistema cuenta con un servicio en línea para asistirlo. O si prefiere puede abordarlo de manera estructurada, lea los capítulos precedentes para familiarizarse con las funcionalidades del programa.

Para ejecutar el software, hacer clic en el icono instalado en el escritorio o abrir el menú Iniciar, ir a la carpeta Programa instalada y hacer clic en el acceso directo Wavewin32.

2.4 Apoyo técnico

A pesar de que este sistema operativo sea de uso y de comprensión fácil, Ud. puede a cierto momento tener una pregunta técnica, pensar que el sistema no operó correctamente o desear hacernos una sugerencia para mejoras futuras. En cualquier caso, contacte a Softstuf utilizando uno de los siguientes medios:

- Teléfono: 215-922-6880, el horario es de 9:00 a.m. a 6:00 p.m. Lun-Vier, (Hora del Este).
- Fax: 215-625-2497, respuesta en 24 horas.
- E-mail: support@softstuf.com, respuesta en 24 horas.

3. CAMPOS Y FUNCIONES

Este capítulo describe todos los campos y las funciones disponibles en el software. Se han arreglado por orden alfabético.

Abrir Archivo

Ubicación:	Editor ASCII
Descripción:	Abrir el cuadro de diálogo Abrir archivo, para seleccionar un archivo existente. El archivo abierto será puesto en una nueva ventana de edición ASCII.
Ver también:	Nuevo archivo

Abrir Todos los Archivos de Forma de Onda Marcados

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Abrir todos los archivos de forma de onda marcados en la tabla de archivos y reducir la tabla de archivos.
Activación:	*Menú:* Alt-O, F, T
Observaciones:	Todos los archivos de forma de onda marcados son abiertos y la tabla de archivos es reducida. Se puede abrir un máximo de 10 ventanas de datos al mismo tiempo.
Ver también:	Abrir todos los Archivos Abiertos en el Capítulo 1

Activar Tópico – Ayuda

Ubicación:	Todas las ventanas hijas
Descripción:	Desplegar el archivo de Ayuda de las ventanas activas.
Activación:	*Menú*: Alt-A, T

Actualizar

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Actualizar el contenido del directorio activo a partir de la tabla de atribución del sistema operativo.
Activación:	*Directa:* Botón Actualizar *Menú:* Alt-A, A

Agrupar Líneas Marcadas

Ubicación:	Todos las tablas
Descripción:	Agrupar todas los líneas marcadas y desplazarlas a la parte superior de la tabla.
Activación:	*Menú:* Alt-M, G
Ver también:	Desmarcar líneas marcadas Bascular entre líneas marcadas Marcar/Desmarcar línea

Agrupar los Canales Analógicos Marcados

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Agrupar todos los canales analógicos marcados y desplazarlos a la parte superior del área de visualización.
Activación:	*Menú:* Alt-C, G
Ver también:	Marcar/Desmarcar canales

Anexar al Archivo LOG

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Combina un cierto número de archivos log (Perfil de carga ABB, Comtrade Logs y SDC Logs) del mismo tipo (las columnas corresponden) en un archivo delimitado por comas con la extensión CSV.
Activación:	*Menú*: Alt-O, R, A
Observaciones:	Los archivos deben ser del mismo tipo (las columnas deben ser iguales y los datos generados por el mismo dispositivo). El archivo guardado puede visualizarse en forma de tabla o por medio del visualizador de datos de registro.
Ver también:	Combinar Logs

Anexar al Archivos Abiertos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Combinar un cierto número de archivos abiertos del mismo tipo (los títulos de los canales analógicos/digitales deben corresponder) de tiempo. Todos los archivos de forma de onda abiertos serán anexados en una nueva ventana de despliegue.
Activación:	*Menú*: Alt-A, N, D (Anexar los archivos abiertos al Descartar los tiempos comunes) *Menú*: Alt-A, N, A (Anexar los archivos abiertos al final)
Observaciones:	Los archivos deben ser del mismo tipo (los títulos de los canales analógicos/digitales deben corresponder). Se pueden almacenar los resultados de la nueva ventana de despliegue de datos en un archivo Comtrade a fines de archivado.
Ver también:	Añadir archivos de forma de onda Anexar Archivos Abiertos en el Capítulo 1

Añadir Archivos de Forma de Onda

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Combinar un cierto número de archivos de forma de onda del mismo tipo de tiempo (los títulos de los canales analógicos/digitales deben corresponder) en una ventana de despliegue de datos.
Activación:	*Menú*: Alt-O, F, A, D (Anexar los archivos de forma de onda al Descartar los tiempos comunes) *Menú*: Alt-O, F, A, A (Anexar los archivos de forma de onda al final)
Observaciones:	Los archivos deben ser del mismo tipo (los títulos de los canales analógicos/digitales deben corresponder). Se pueden almaenar los resultados de la ventana de despliegue de datos en un archivo Comtrade a fines de archivado.
Ver también:	Anexar archivos abiertos Anexar Archivos de forma de onda en el Capítulo 1

Árbol de Carpetas

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar todas las unidades conectadas y las carpetas en una estructura de árbol.
Activación:	*Menú:* Alt-A, T – Mostrar/Ocultar la arborescencia
Observaciones:	Para mostrar/ocultar el árbol de archivos, seleccionar la opción “Árbol de archivos” en el menú “Archivo”. Se pueden renombrar los archivos con un clic izquierdo del ratón en el nombre del archivo para desplegar el editor. Igualmente, los archivos del ordenador pueden ser enviados a la papelera al seleccionar la opción “Borrar” en el menú desplegable de clic derecho en el árbol del archivo. Si los archivos se encuentran en unidades externas, serán borrados definitivamente.
Ver también:	Navegación en el Capítulo 1 Cambiar Unidad de disco/Directorio

Archivos Zip

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Comprimir un grupo de archivos o un sólo archivo usando la opción "Comprimir Archivos Seleccionados" del menú "Archivo". Cualquiera archivo de soporte necesario para desplegar los archivos seleccionados será automáticamente incluido en el archivo zip. Los archivos de soporte incluyen loas archivos de configuración (*.CFG), de encabezamiento (*.HDR) y de información (*.INF) de Comtrade, las informaciones analógicas y digitales de los DFR, por ejemplo: los archivos Hathaway DAU, los archivos de preámbulo y de encabezamiento de Rochester, los archivos Faxtrax/Director CTL, los archivos Transcan SCF y TCF.
Activación:	*Directa:* Clic derecho en el menú desplegable del botón Zip *Menú:* Alt-A, H
Campos:	*Nuevo nombre Zip del archivo:* Introducir una ruta y un nombre para el nuevo archivo Zip. *Encriptar encabezamientos:* Hacer clic para encriptar encabezamientos
Observaciones:	Para comprimir archivos, marcar los archivos deseados y seleccionar la opción "Comprimir Archivos Seleccionados" del menú "Archivo" o hacer un clic derecho en la tabla de archivos y seleccionar la opción "Comprimir" Zip en el menú desplegable. Todos los archivos de soporte necesarios para desplegar los archivos serán automáticamente incluidos.
Ver también:	Comprimir archivos en el Capítulo 1

ArchivosTot

Ubicación:	Gestor de Archivos (Campo Estado)
Descripción:	Desplegar la totalidad de los archivos /directorios ocultos y visibles en el directorio activo. Los accesos directos "." y ".." son incluidos en el total visible.
Ver también:	MarcasTot

Aumentar Amplitud

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Aumentar la amplitud de todos los canales analógicos o de los canales marcados.
Activación:	*Directa:* Ctrl-arriba o el menú AmpUp *Menú:* Alt-D, I
Observaciones:	Cuando aumenta la amplitud del canal, el multiplicador de escala del trazado es multiplicado por el valor PixelesAtrib. Para modificar el multiplicador de escala del trazado, seleccionar la opción "Propiedades de la ventana" del menú "Archivo" y seleccionar la pestaña "Despliegue de Ajustes".
Ver también:	Disminuir Amplitud Multiplicador de Escal Automática

Aumentar Tiempo

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Aumentar la escala de tiempo para todos los canales analógicos visib les.
Activación:	*Directa:* Ctrl-Página arriba o el menú Aumentar *Menú:* Alt-D, E
Ver también:	Reducir tiempo

Ayuda

Ubicación:	Todas las ventanas hijas
Descripción:	Muestra el archivo de ayuda para la ventana hija activa.
Activación:	*Directa:* F1 *Menú:* Alt-Y, T
Observaciones:	La información contenida en la ventana de ayuda está organizada de la manera siguiente: Características especiales de la ventana activa Teclas de función Opciones de menú Barras de menú Teclas del cursor Acciones del ratón y Barra de estado

Barra de Datos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplegar el valor instantáneo de la muestra del canal La barra de datos es la línea negra llena vertical en los canales analógicos y digitales.
Observaciones:	Se utiliza la barra de datos para visualizar las informaciones del canal (tales como los valores analógicos de la muestra, los valores eficaces, las informaciones digitales, la fecha y la hora...). Las informaciones son desplegadas en el cuadro del canal a la derecha de los trazados y en la barra de estado. Las teclas Ctrl-Izq/Der desplazan los datos de pico en pico y las teclas Shift-Ctrl-Izq/Der desplazan los datos de un ciclo a la vez.
Ver también:	Barra de valores eficaces Barra de referencia Barras horizontales Saltar de ciclo Salto de pico

Barra de Referencia

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplegar el valor instantáneo de la muestra en la posición de la barra de referencia (línea punteada azul vertical en los canales analógicos y digitales). Este valor es desplegado en la columna Valor Ref de la vista de la tabla analógica.
Observaciones:	Se utiliza la barra de referencia para redimensionar la ventana deslizante de valores eficaces y para desplegar el valor instantáneo en la posición de la muestra. Para redimensionar la ventana deslizante utilizar el botón derecho del ratón para configurar la posición de la barra referencia y oprimir el botón izquierdo para establecer la posición de la barra de datos, después seleccionar el botón Fijar Barra RMS del menú. El campo Hora Delta (Delta X) desplegada en la barra de estado, presenta la diferencia de hora entre la barra de referencia y la barra de datos. Si la diferencia de tiempo entre las muestras es de milisegundos o microsegundos, entonces el número de ciclos entre las dos barras también está desplegado. La posición por defecto de la barra de referencia es la hora de la falta.
Ver también:	Barra de datos Valor Ref

Barra de Referencia de Tiempo de la Falta

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplegar la diferencia temporal a partir del tiempo de falta definido en el archivo desplegado. Las unidades son desplegadas en el campo de estado Delta X.
Observaciones:	La barra de tiempo de referencia de la falta es desplegada entre los canales analógico y digital.Para mostrar u ocultar la barra de referencia de tiempo de la falta, abrir el diálogo “Propiedades de la ventana” situado en el menú “Archivo”. Hacer clic en la pestaña “Ajustes del despliegue” y seleccionar en “Mostrar Barra de Referencia de Tiempo“.
Ver también:	Barra de referencia de tiempo de la falta en el Capítulo 1

Barra de Valores Eficaces

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	La barra de valores eficaces es la línea negra punteada vertical en los canales analógicos y digitales. Las barras de valores eficaces y de datos definen la ventana deslizante de los valores eficaces.
Observaciones:	Cuando se abre por primera vez el despliegue de datos, la ventana deslizante está configurada en un ciclo. Se utiliza la ventana deslizante para calcular el valor eficaz de todas las muestras que se encuentran entre la barra de datos y la barra de valores eficaces. Este valor es desplegado en la vista analógica. Para redimensionar la ventana deslizante utilizar el botón derecho del ratón para configurar la posición de la barra referencia y oprimir el botón izquierdo para establecer la posición de la barra de datos, después seleccionar el botón Fijar Barra RMS del menú. Este botón desplaza la barra de valores eficaces a la barra de referencia.
Ver también:	Barra de datos Columna RMSVal Columna RMS Verdadero

Barras Horizontales

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplegar una línea negra continua que sigue la barra de datos y una línea azul punteada que sigue la barra de referencia.
Activación:	*Menú:* Alt-I, B
Observaciones:	Las barras se posicionan en el primer canal analógico marcado (desplegado de color rojo). Si ningún canal está marcado, entonces se posicionan en el primer canal desplegado. El campo Delta Y en la barra de estado, muestra la diferencia entre las dos barras.
Ver también:	Barra de valores eficaces Barra de datos Cursor de referencia

Borrar Archivos

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Retirar todos los archivos marcados y los directorios vacíos del directorio activo.
Activación:	*Directa:* Borrar *Menú:* Alt-A, E
Observaciones:	Los archivos y directorios marcados son desplegados en rojo. Los campos MarcasTot y TamañoMarc desplegados en la barra de estado se actualizan en consecuencia. Los archivos y los directorios que no se pudieron borrar son marcados y agrupados en la parte superior de la tabla.
Restricciones:	Para poder suprimir un directorio marcado de la tabla de archivos debe estar vacío.
Ver también:	Marcar/Desmarcar Archivo

Borrar Área Solicitada

Ubicación:	Campos de solicitudes
Descripción:	Configurar todos los campos de solicitudes en blanco y poner todos los operadores en igual (=).
Activación:	*Directa:* F8 *Menú:* Alt-S, C

Borrar los Colores (Analógicos)

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Configurar los colores analógicos al color por defecto, el negro.
Activación:	*Menú:* Alt-C, C
Observaciones:	Para cambiar el color de un canal analógico, hacer clic con el botón derecho del ratón en la identificación o el título del canal.

Borrar Texto

Ubicación:	Editor ASCII
Descripción:	Borrar el bloque de texto del documento.
Activación:	*Directa:* Borrar *Menú:* Alt-E, E
Observaciones:	Para seleccionar un bloque de texto, utilizar la tecla Shift más les teclas flecha Arriba, Abajo, Página arriba, Página abajo.
Ver también:	Cortar texto

Cambiar la Frecuencia

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Cambiar la frecuencia de muestreo actual.
Activación:	*Directa:* Botón Cambiar Frecuencia *Menú:* Alt-D, F
Campos:	*Frecuencia de Muestreo utilizada:* La frecuencia de muestreo actual. *Introducir la Nueva Frecuencia de Muestreo:* La nueva frecuencia de muestreo. *Abrir Frecuencia:* Configura la interfaz para abrir con la nueva frecuencia.
Opciones:	*Enter/Ok:* Cambiar la frecuencia. *Esc/Cancelar:* Salir del diálogo sin ejecutar el comando.
Observaciones:	El campo Abrir Frecuencia configura la interfaz del despliegue para que siempre convierta los archivos a la nueva frecuencia antes de desplegar.

Cambiar los Operadores de Solicitud

Ubicación:	Campos de solicitudes
Descripción:	Cambiar el operador para el campo de solicitudes activo.
Activación:	*Directa:* F2 *Menú:* Alt-S, O
Observaciones:	Para cambiar el operador, pulsar la tecla F9 o hacer clic en el botón izquierdo del ratón sobre el símbolo del operador.
Ver también:	Igual a (=), Superior a (>), Inferior a (<)

Cambiar Unidad de disco/Directorio

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Cambiar la ruta activa de la tabla de archivos.
Activación:	*Directa:* F7, botón ChDir, botón Precedente , botón Arriba, clic derecho o Árbol de carpetas *Menú:* Alt-A, B, Alt-A, T
Observaciones:	Existen varias maneras para cambiar la ruta activa de la tabla de archivos. Utilizar el árbol de carpetas para navegar en los directorios conectados. Para introducir una ruta utilizar el diálogo Cambiar unidad de disco/Directorio que se encuentra en el menú Archivo. Para seleccionar de entre una lista de los 12 últimos directorios activos, hacer clic derecho en el ratón. Para navegar en los 12 últimos directorios activos, utilizar el botón Regresar y para ir al directorio anterior, utilizar el botón Arriba del menú. Si no se encuentra la ruta de destino se despliega un mensaje de error.
Ver también:	Navegación en los archivos en el Capítulo 1

Campo de Estado Escala Automática

Ubicación:	Despliegue de datos (Barra de estado)
Descripción:	Despliega el estado actual de la función Escalamiento automático (ACTIVADO, DESACTIVADO o ++).
Observaciones:	Para seleccionar una de la opciones de Escalamiento automático (ACTIVADO, DESACTIVADO o ++), pulsar la tecla F6 o seleccionar “Escala automática” en el menú opciones. Cuando es escalamiento automático está “ACTIVADO”, los datos de canal son puestos a escala del valor máximo atribuido para despliegue a partir de la línea de referencia cero. Cuando es escalamiento automático está en el estado “++”, las señales son trazadas usando el valor máximo atribuido para despliegue, sin tomar cuenta de la línea de referencia cero. El valor el más alto es desplegado en le posición máxima y el valor el más bajo es desplegado en la posición mínima. Se añadió esta función para mostrar claramente el perfil de la frecuencia, de Vcc y de los canales de carga. En el estado “DESACTIVADO” todos los canales son escalados sobre un valor.
Ver también:	Columna ASV Escalamiento automático

Canales Registrados

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplegar las informaciones siguientes para el archivo de oscilografía activo: Número de canales — Nombres de los canales analógicos — Valores de escala completa Número de SAC — Nombres de los SAC — Valores de escala completa Número de canales — Nombres de los canales digitales — Valores del estado inicial Número de SDC — Nombres de los SDC — Valores del estado inicial
Activación:	*Directa:* F2 - Botón Canal *Menú:* Alt-A, R
Observaciones:	Los nombres de los canales digitales disparados son desplegados en rojo. Todos los canales válidos e inválidos son desplegados.

Canales Virtuales Analógicos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplegar el diálogo de los canales virtuales analógicos.
Activación:	*Directa:* F5 *Menú:* Alt-C, A
Campos:	*Títulos:* Los títulos de los canales virtuales analógicos. *Operadores:* Cada operación analógica seguida de un terminador de operador "/".
Opciones:	*Enter/Ok:* Salir del diálogo, guardar y ejecutar los operadores. *Esc/Cancelar:* Salir del diálogo sin guardar ni ejecutar los operadores. *F1/Ayuda:* Desplegar la ventana de ayuda.
Observaciones:	Los canales virtuales analógicos (SAC) son canales adicionales proporcionados por el sistema. Se pueden usar estos canales para calcular la fase faltante, crear +, - y 0 canales de secuencia, crear un sobre de un trazado seleccionado o definir valores se sobre/infra disparo para supervisar un canal dado. La ventana SAC se divide en dos secciones: los títulos y los operadores. Para navegar entre los campos utilizar las teclas de tabulación, flecha arriba y flecha abajo.
Ver también:	Crear canales virtuales analógicos en el Capítulo 1.

Canales Virtuales Digitales

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplegar el diálogo de los canales virtuales digitales.
Activación:	*Menú:* Alt-C, D
Campos:	*Títulos:* Los títulos de los canales virtuales digitales. *Operadores:* Cada operación digital seguida de un terminador de operador "/".
Opciones:	*Enter/Ok:* Salir del diálogo, guardar y ejecutar los operadores. *Esc/Cancelar:* Salir del diálogo sin guardar ni ejecutar los operadores. *F1/Ayuda:* Desplegar la ventana de ayuda.
Observaciones:	Los canales virtuales digitales (SDC) son canales adicionales proporcionados por el sistema. La ventana SDC se divide en dos secciones: los títulos SDC y los operadores SDC. Para navegar entre los campos utilizar las teclas de tabulación, flecha arriba y flecha abajo.
Ver también:	Crear canales virtuales analógicos en el Capítulo 1.

Color de Fondo

Ubicación:	Despliegue DXF (Diálogo Constantes de Diagrama)
Descripción:	Seleccionar el color de fondo del diagrama DXF.
Activación:	*Directa:* F2 *Menú:* Alt-A, D
Por defecto:	Negro

Color de Fondo del Canal

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Cambiar los colores de fondo para el despliegue de datos. Los campos de colores de fondo se encuentran en el diálogo "Propiedades de la ventana" en la pestaña "Colores".
Activación:	*Menú:* Alt-A, T, pestaña Colores.

Columna Código Horario

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar el código horario asociado al nombre completo. El tercer campo en el nombre del archivo define el campo de código horario para el formato de nombre completo. El campo representa el código horario de la subestación con respecto a la hora de Greenwich.
Ver también:	Formato de nombre completo en el Capítulo 1

Columna Dispositivo

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar el nombre del dispositivo asociado al nombre completo. El quinto campo en el nombre del archivo define el campo del dispositivo para el formato de nombre completo. Representa el nombre o código del dispositivo que generó el archivo.
Ver también:	Formato de nombre completo en el Capítulo 1

Columna Empresa

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar el nombre de la empresa asociada al nombre completo. El sexto campo en el nombre del archivo define el campo de la empresa para el formato de nombre completo.
Ver también:	Formato de nombre completo en el Capítulo 1

Columna Fecha de Copia de Seguridad

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar la fecha a la que el archivo se almacenó por último en el disco.
Observaciones:	Hacer clic en el encabezamiento de Fecha de copia de seguridad para ordenar los archivos en orden ascendente o descendente con respecto a la Fecha de copia de seguridad.
Ver también:	Columna fecha/hora de la falta Hora de copia de seguridad

Columna Fecha de la Falta

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Visualizar la fecha de falta de los archivos de oscilografía. La columna se deja en blanco si el archivo no es un archivo de oscilografía válido o si la fecha y la hora de la falta no son disponibles en el nombre del archivo.
Ver también:	Columna hora de la falta

Columna Hora de Copia de Seguridad

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar la hora a la que el archivo se guardó por último en el disco.
Observaciones:	Hacer clic en el encabezamiento de Hora de copia de seguridad para ordenar los archivos en orden ascendente o descendente con respecto a la Hora de copia de seguridad.
Ver también:	Columna fecha/hora de la falta

Columna Hora de la Falta

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Visualizar la hora de falta de los archivos de oscilografía. La columna se deja en blanco si el archivo no es un archivo de oscilografía válido o si la fecha y la hora de la falta no son disponibles en el nombre del archivo.
Ver también:	Columna fecha de la falta

Columna Interfaz

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar la interfaz de despliegue asociada al archivo.
Ver también:	Asociar tipos de archivos en el Capítulo 1

Columna Máxval

Ubicación:	Despliegue de datos (Tabla analógica)
Descripción:	Desplegar el valor máximo del canal.
Observaciones:	Esta columna es desplegada si el tipo de datos de la interfaz activa es configurado a archivos Log no sinusoidales.
Ver también:	Desplegar datos analógicos en el Capítulo 1.

Columna Máxwin

Ubicación:	Despliegue de datos (Tabla analógica)
Descripción:	Desplegar el valor absoluto máximo entre la barra de valores eficaces (línea negra punteada) y la barra de datos (línea negra llena).
Observaciones:	Esta columna es desplegada si el tipo de datos de la interfaz activa es configurado a archivos Log no sinusoidales.
Ver también:	Desplegar datos analógicos en el Capítulo 1. Barra de datos Barra de valores eficaces

Columna MínVal

Ubicación:	Despliegue de datos (Tabla analógica)
Descripción:	Desplegar el valor mínimo del canal.
Observaciones:	Esta columna es desplegada si el tipo de datos de la interfaz activa es configurado a archivos Log no sinusoidales.
Ver también:	Desplegar datos analógicos en el Capítulo 1.

Columna Nombre de Archivo

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar el nombre de los archivos/directorio en el directorio activo.
Observaciones:	Si el directorio activo es un sub-directorio entonces las 2 primeras líneas de la tabla son reservadas para los accesos directos de navegación “.” y “..”. “.” es un acceso directo al directorio raíz y “..” es un acceso directo al directorio anterior.
Ver también:	Columna Tipo de archivo

Columna Pico Máx

Ubicación:	Despliegue de datos (Tabla analógica)
Descripción:	Desplegar el valor del pico máximo del canal.
Observaciones:	Si el tipo de datos para la interfaz activa es configurado a eficaces calibrados, entonces el valor del pico máximo del archivo es multiplicado por la raíz cuadrada de 2.
Ver también:	Desplegar datos analógicos en el Capítulo 1.

Columna Pico Mín

Ubicación:	Despliegue de datos (Tabla analógica)
Descripción:	Pico Mín es la columna que despliega el valor del pico máximo del canal.
Observaciones:	Si el tipo de datos para la interfaz activa es configurado a eficaces calibrados, entonces el valor del pico mínimo del archivo es multiplicado por la raíz cuadrada de 2.
Ver también:	Desplegar datos analógicos en el Capítulo 1.

Columna PicoInst

Ubicación:	Despliegue de datos (Tabla analógica)
Descripción:	Despliega el valor de pico medido entre dos cruces de la referencia alrededor de la barra de datos (línea negra llena). El valor es desplegado como tipo de Pico. Si el tipo de datos para la interfaz cargada es configurado a eficaces calibrados, entonces el valor es multiplicado por la raíz cuadrada de 2.
Observaciones:	El valor es desplegado como tipo de Pico. Si el tipo de datos para la interfaz cargada es configurado a eficaces calibrados, entonces el valor es multiplicado por la raíz cuadrada de 2.
Ver también:	Desplegar datos analógicos en el Capítulo 1.

Columna PixelesAtrib

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Despliega el número de píxeles atribuido para los canales.
Observaciones:	Cuando se aumenta o se disminuye la amplitud del canal, el multiplicador de escala del trazado, configurado en el diálogo “Propiedades de la ventana” es multiplicado o dividido por los valores PixelesAtrib de la tabla de informaciones analógicas. Para aumentar o disminuir la amplitud del canal, seleccionar “Aumentar Amplitud” o “Disminuir Amplitud” en el menú Datos. Si ningún canal es marcado, todos los canales son escalados en consecuencia.
Ver también:	Multiplicador de Escala del trazado Escalamiento automático

Columna Subestación

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar el nombre de la subestación asociada al nombre completo. El cuarto campo en el nombre del archivo define el campo de la subestación para el formato de nombre completo.
Ver también:	Formato de nombre completo en el Capítulo 1

Columna Tamaño

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar el tamaño (en bytes) del archivo.

Columna Tipo

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar el tipo de falta asociado al nombre completo. El octavo campo en el nombre del archivo define el tipo de campo para el formato de nombre completo. Este campo representa el tipo de falta o el contenido de la falta del archivo.
Ver también:	Formato de nombre completo en el Capítulo 1

Columna Tipo de Archivo

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Muestra el tipo de archivo. "/dr" indica que el archivo es un sub-directorio. El número ID DAU es desplegado para los archivos DFR I, II, IIB y 2000 y la extensión del archivo es desplegada para todos los otros archivos.
Observaciones:	Si el directorio activo es un sub-directorio entonces las 2 primeras líneas de la tabla son reservadas para los accesos directos de navegación "." y "..". "." es un acceso directo al directorio raíz y ".." es un acceso directo al directorio anterior.

Columna Valores Eficaces

Ubicación:	Despliegue de datos (Tabla analógica)
Descripción:	Desplegar el valor eficaz de todas las muestras entre la barra de valores eficaces (línea negra punteada) y la barra de datos (línea negra llena). Si los datos son eficaces calibrados, cada valor de la muestra es multiplicado por la raíz cuadrada de 2 antes de ser cuadrado.
Ver también:	Desplegar datos analógicos en el Capítulo 1. Barra de valores eficaces Barra de datos

Columna ValorInst

Ubicación:	Despliegue de datos (Tabla analógica)
Descripción:	Desplegar el valor instantáneo de la muestra en la barra de datos.
Observaciones:	Si el tipo de datos para la interfaz es configurado a eficaces calibrados, entonces el valor es multiplicado por la raíz cuadrada de 2.
Ver también:	Desplegar datos analógicos en el Capítulo 1. Barra de datos

Columna ValorRef

Ubicación:	Despliegue de datos (Tabla analógica)
Descripción:	Desplegar el valor de la muestra en la barra de referencia (línea azul punteada).
Observaciones:	Si el tipo de datos para la interfaz activa es configurado a eficaces calibrados, entonces el valor de la muestra en la posición de la barra de datos es multiplicado por la raíz cuadrada de 2.
Ver también:	Desplegar datos analógicos en el Capítulo 1. Cursor de referencia

Columnas Opcionales

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	El formato de nombre completo IEEE PSRC permite anexar campos definidos por el usuario al final del nombre del archivo. La tabla del archivo reserva 4 columnas para los primeros 4 campos definidos por el usuario. Las columnas se llaman Opcional-1 a Opcional-4.
Ver también:	Formato de nombre completo en el Capítulo 1

Combinar Archivos de Forma de Onda

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Fusionar los canales del archivo de forma de onda marcada dentro de una ventana de despliegue de datos. Son disponibles dos opciones para Fusionar. Fusionar archivos “Por Tiempo” sólo fusiona los tiempos comunes en los archivos abiertos. La fusión “Por Muestra” fusiona todos los archivos al alinear las muestras en cada ventana abierta.
Activación:	*Menú:* Alt-O, F, F, P-“Por Tiempo”, S-“Po Muestra”
Observaciones:	Para hacer la distinción entre canales fusionados, se pone el nombre de la estación antes de cada canal fusionado. Para desactivar esta función, abrir el diálogo “Propiedades de la ventana” de despliegue de datos, seleccionar la pestaña “Anexar/Fusionar” y hacer clic en la opción “Fusionar Archivos”. Si los archivos tienen diferentes frecuencias de muestreo, será desplegado un diálogo para seleccionar la frecuencia de la nueva ventana.
Ver también:	Fusionar Archivos de forma de onda en el Capítulo 1 Fusionar archivos abiertos

Combinar LOGs

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Combina un cierto número de archivos log (Perfil de carga ABB, Comtrade Logs y SDC Logs) de diferentes tipos (columnas diferentes) en un archivo delimitado por coma con la extensión .CSV.
Activación:	*Menú*: Alt-O, R, M
Observaciones:	Los archivos pueden ser de tipos diferentes (no es necesario que las columnas sean iguales). Los nombres de la subestación y del dispositivo para los datos serán añadidos como las dos primeras columnas en el archivo. El archivo resultante puede ser desplegado en una tabla.
Ver también:	Anexar al archivo log

Comprimir los Archivos COMTRADE

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Convertir todos los archivos COMTRADE ASCII a archivos COMTRADE Binarios.
Activación:	*Menú:* Alt-O, C
Observaciones:	Esta función reduce el tamaño del archivo COMTRADE ASCII. Es útil para copiar archivos a disquetes o para transferir archivos mediante un soporte.
Ver también:	Comprimir Archivos COMTRADE en el Capítulo 1

Configuración de la Impresora

Ubicación:	Todas las ventanas hijas
Descripción:	Cambiar el tipo de impresora y configurar la impresora actual.
Activación:	*Menú:* Alt-A, S – Gestor de archivos/ASCII/Editor Hex *Menú:* Alt-A, S – Despliegue de datos *Menú:* Alt-A, S – Despliegue DXF

Configurar Campo de Clasificación

Ubicación:	Todos las tablas
Descripción:	Configurar el campo de clasificación activo de la columna en la posición del cursor.
Activación:	*Directa:* Clic izquierdo del ratón en el encabezamiento de la columna *Menú:* Alt-D, S
Observaciones:	Las opciones “Ascendente” y “Descendente” del menú “Ordenar” ordenan los datos de la tabla con respecto al campo de clasificación seleccionado. Para ordenar las columnas directamente, hacer clic en el encabezamiento de la columna para seleccionar ascendente o descendente.
Ver también:	Ordenar todas las líneas

Configurar Constantes de Diagrama

Ubicación:	Despliegue CAD-DXF	
Descripción:	Configurar las constantes de diagrama DXF	
Activación:	*Directa:* F2 - Botón Const *Menú:* Alt-A, D	
Campos:	*Nombre de Archivo:*	El nombre del archivo actualmente seleccionado
	Color de Fondo:	El color para el fondo
	Píxel Máx X:	El valor máximo de la resolución X
	Píxel Máx Y:	El valor máximo de la resolución Y
Opciones:	*Enter/Ok:*	Salir del diálogo, guardar y ejecutar las informaciones introducidas.
	Esc/Cancelar:	Salir del diálogo sin guardar las informaciones.
	Aplicar:	Aplicar y guardar los parámetros introducidos sin cerrar el diálogo.
Observaciones:	Los valores Píxel Máx X y Píxel Máx Y no pueden exceder 32000. El botón “···” permite cambiar el archivo activo.	

Configurar Frecuencia de Inicio

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Configurar la frecuencia de inicio de una interfaz. Esta función está disponible en el diálogo “Cambiar Frecuencia”.
Activación:	*Directa:* Botón Cambiar Frecuencia *Menú:* Alt-D, F
Campos:	*Abrir Frecuencia:* Especificar que los archivos asociados con la interfaz activa siempre deben ser iniciados con la frecuencia introducida.
Opciones:	*Enter/Ok:* Salir del diálogo, guardar y ejecutar las informaciones introducidas. *Esc/Cancelar:* Salir del diálogo sin guardar las informaciones.
Observaciones:	La configuración del campo Siempre Abrir abre todos los archivos asociados con la interfaz activa con la frecuencia introducida. Esta función es de gran ventaja para archivos con baja frecuencia de muestreo.
Ver también:	Cambiar la Frecuencia

Constantes de Resolución Zoom X, Y

Ubicación:	Despliegue DXF (Diálogo Propiedades de Diagrama)
Activación:	*Directa:* F2 - Botón Const *Menú:* Alt-A, D
Descripción:	Configurar los valores de resolución Máx X y Máx Y del diagrama. Píxel Máx X: El valor máximo de la resolución X. Píxel Máx Y: El valor máximo de la resolución Y.
Rango:	Inferior a 32000

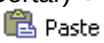
Copiar Archivos

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Copiar los archivos marcados a la ruta de destino especificada. Si la ruta no existe, teclear el nombre del directorio en el campo de edición. Un cuadro de diálogo aparece antes de crear el directorio.
Activación:	*Directa:* F8 o el botón Copiar *Menú:* Alt-A, C
Campos:	*Nombre del directorio:* La carpeta de destino en la cual se deben copiar los archivos marcados. Para especificar un nuevo tipo de ruta, teclear directamente la ruta en este campo de edición. *Directorios:* Despliega un árbol con los directorios del sistema; hacer doble clic para abrir un nodo del árbol y hacer clic en el directorio deseado para resaltarlo. *Archivos:* Despliega una lista de los archivos en el directorio seleccionado. *Unidades:* Una lista de todas las unidades conectadas. Seleccionar la unidad deseada.
Opciones:	*Enter/Ok:* Copiar los archivos marcados en la ruta de destino. *Esc/Cancelar:* Salir del diálogo sin ejecutar el comando.
Observaciones:	Los archivos marcados son desplegados en rojo. Los campos MarcasTot y TamañoMarc desplegados en la barra de estado se actualizan en consecuencia. Los archivos que no se pudieron copiar son marcados y agrupados en la parte superior de la tabla.
Ver también:	Mover archivos Marcar/Desmarcar Archivo

Copiar Texto

Ubicación:	Editor ASCII
Descripción:	Copiar el bloque de texto en el portapapeles.
Activación:	*Directa:* Ctrl-C, Ctrl-Ins - botón Copiar *Menú:* Alt-E, C
Observaciones:	Para seleccionar un bloque de texto, utilizar la tecla Shift más les teclas flecha Arriba, Abajo, Página arriba, Página abajo o arrastrar el ratón.
Ver también:	Cortar texto Pegar texto

Copiar/Cortar/Pegar Archivos

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Copiar o cortar los archivos marcados en el portapapeles. Ir a la carpeta de destino y copiar los archivos.
Activación:	*Directa:* Ctrl-X (Cortar) , Ctrl-C (Copiar) , Ctrl-V (Pegar)  *Menú:* Alt-E, T (Cortar), Alt-E, C (Copiar), Alt-E, P (Pegar)
Observaciones:	Los archivos marcados son desplegados en rojo. Los campos MarcasTot y TamañoMarc desplegados en la barra de estado se actualizan en consecuencia. Para copiar/cortar/pegar archivos utilizar las opciones del menú Editar, las teclas de acceso directo o el clic derecho en la tabla de archivos y seleccionar la opción deseada.
Ver también:	Copiar archivo Mover archivos Marcar/Desmarcar Archivo

Cortar Texto

Ubicación:	Editor ASCII
Descripción:	Copiar el bloque de texto en el portapapeles y luego borrar el bloque de texto.
Activación:	*Directa:* Ctrl-X, Shift-Del - botón Copiar *Menú:* Alt-E, T
Observaciones:	Para seleccionar un bloque de texto, utilizar la tecla Shift más les teclas flecha Arriba, Abajo, Página arriba, Página abajo.
Ver también:	Copiar texto Pegar texto

Crear Directorio

Ubicación:	Gestor de archivos	
Descripción:	Crea un nuevo directorio.	
Activación:	*Menú:* Alt-A, D	
Campos:	*Directorio:*	El nuevo nombre del directorio.
Opciones:	*Enter/Ok:*	Crear el nuevo directorio.
	Esc/Cancelar:	Salir del diálogo sin ejecutar el comando.
Observaciones:	Si no hay una ruta definida, el nuevo directorio es puesto en el directorio activo.	

Datos de Forma de Onda

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Trazar el contenido del archivo de eventos en la posición del cursor o si son archivos de forma de onda marcados, trazar todos los archivos marcados.
Activación:	*Directa:* <enter>, botón Graficar *Menú:* Alt-O, F, S
Observaciones:	Se puede abrir un máximo de 10 archivos de registros de oscilografía al mismo tiempo.

Delta X

Ubicación:	Despliegue de datos (Campo de estado)
Descripción:	Desplegar el tiempo en microsegundos, milisegundos o segundos entre la barra de valores eficaces y la barra de datos. Si las muestras en el archivo son separadas por microsegundos o milisegundos, el número de ciclos también es desplegado.
Ver también:	Campo F&H Barra de valores eficaces

Delta Y

Ubicación:	Despliegue de datos (Campo de estado)
Descripción:	Desplegar la diferencia entre la barra de datos horizontal y la barra de referencia horizontal.
Ver también:	Campo Delta X

Desmarcar Todos

Ubicación:	Todos las tablas
Descripción:	Desmarcar todas las líneas marcadas de la tabla.
Activación:	*Directa:* Botón Marcar (si archivos marcados >0) . *Menú:* Alt-M, D
Observaciones:	Las líneas marcadas son desplegadas en rojo. El campo MarcasTot desplegado en la barra de estado se actualiza automáticamente.
Ver también:	Marcar/Desmarcar Archivo Agrupar archivos marcados

Desplazar Marcas Hacia Abajo

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplazar todos los canales analógicos marcados de una posición hacia abajo.
Activación:	*Directa:* Tecla "-" *Menú:* Alt-C, B
Observaciones:	Se pueden marcar o desmarcar canales individuales al hacer clic en la ID de despliegue o información de canal correspondientes o pulsando la barra de espacio. Los canales analógicos marcados son desplegados en rojo.
Ver también:	Desplazar Marcas hacia Arriba

Desplazar Marcas Hacia Arriba

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplazar todos los canales analógicos marcados de una posición hacia arriba.
Activación:	*Directa:* Tecla "+" *Menú:* Alt-C, H
Observaciones:	Se pueden marcar o desmarcar canales individuales al hacer clic en la ID de despliegue o datos de canal correspondientes o pulsando la barra de espacio. Los canales analógicos marcados son desplegados en rojo.
Ver también:	Desplazar Marcas hacia Abajo

Desplegar las Informaciones de los Canales

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Mostrar u ocultar la ventana de informaciones del canal. Esta opción de menú permite bascular entre dos vistas.
Activación:	*Menú:* Alt-I, C
Observaciones:	La ventana de las informaciones del canal se puede redimensionar colocando el ratón en la barra del separador vertical y arrastrándolo hacia la derecha o la izquierda. El cursor se transforma en un cursor vertical cuando el puntero del ratón se posiciona sobre la barra.

Desplegar los Canales Marcados

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Ocultar todos los canales desmarcados y reposicionar los canales marcados.
Activación:	*Directa:* Enter *Menú:* Alt-C, V
Observaciones:	Se pueden marcar o desmarcar canales individuales al hacer clic izquierdo en la ID de despliegue o información de canal correspondientes o pulsando la barra de espacio. Los canales marcados son desplegados en rojo.
Ver también:	Ocultar los canales marcados Desplegar todos los canales ocultados Restablecer los canales marcados

Desplegar Todos los Canales Ocultados

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Mostrar todos los canales analógicos y digitales.
Activación:	*Directa:* Botón Ver Todo ⇦ o la tecla <Esc> o la tecla <Retroceder> *Menú:* Alt-C, S
Ver también:	Desplegar los canales marcados Ocultar los canales marcados Restablecer los canales marcados

Despliegue de la Hora

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	El despliegue basado en el tiempo muestra los datos del canal según la hora. Los despliegues basados en el tiempo son útiles para remarcar los cambios de frecuencia de la línea.
Observaciones:	Para cambiar las propiedades de despliegue de un trazado, abrir el diálogo “Propiedades de la ventana” situado en el menú “Archivo”. Hacer clic en la pestaña “Ajustes del despliegue” y cambiar el campo “Tipo de trazado del despliegue” a basado en tiempo o basado en muestra.
Ver también:	Despliegues basados en el tiempo y en la muestra en el Capítulo 1

Despliegue de la Muestra

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	La ventana basada en la muestra presenta los datos del canal espaciados de 1 píxel entre cada muestra desplegada. Los despliegues basados en la muestra son útiles para remarcar los cambios de frecuencia del muestreo.
Observaciones:	Para cambiar los ajustes de despliegue de un trazado, abrir el diálogo “Propiedades de la ventana” situado en el menú “Archivo”. Hacer clic en la pestaña “Ajustes del despliegue” y cambiar el campo “Tipo de trazado del despliegue” a basado en tiempo o basado en muestra.
Ver también:	Despliegues basados en el tiempo y en la muestra en el Capítulo 1

Diálogo Desplegar

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Reposicionar las columnas en la tabla de archivos.
Activación:	*Menú:* Alt-O, D
Campos:	*Lista de columnas:* Lista de todas las columnas en la tabla de archivos.
Opciones:	*Mover Hacia Arriba:* Mover la columna resaltada antes de la previa columna. *Mover Hacia Abajo:* Mover la columna resaltada después de la columna siguiente. *Inicialización:* Volver a poner las columnas como estaban cuando se instaló el software. *OK:* Cambiar el orden de las columnas y vuelve a dibujar la tabla de archivos. *Cancelar:* Salir del diálogo sin ejecutar el comando.
Observaciones:	Para redimensionar las columnas de la tabla, colocar el puntero del ratón sobre el separador de la columna y arrastrar el ratón hacia la izquierda o la derecha o hacer un doble clic sobre el separador de la columna para aumentar a su talla máxima.
Ver también:	Personalizar el despliegue de la tabla en el Capítulo 1 Redimensionar columnas

Dimensionar la Ventana

Ubicación:	Despliegue DXF
Descripción:	Dimensionar el diagrama DXF para adaptarlo al tamaño de la ventana.
Activación:	*Directa:* Botón Dimensionar la ventana *Menú:* Alt-I, V
Observaciones:	Los valores Píxel Máx X y Píxel Máx en el diálogo Configurar constantes son actualizados según las nuevas coordenadas.

Disminuir Amplitud

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Disminuir la amplitud de todos los canales analógicos o de los canales marcados.
Activación:	*Directa:* Ctrl-abajo o el menú Amplitud Descendente *Menú:* Alt-D, D
Observaciones:	Cuando disminuye la amplitud del canal, el multiplicador de escala del trazado es dividido al valor PixelesAtrib. Para modificar multiplicador de escala del trazado, seleccionar la opción “Propiedades de la ventana” del menú “Archivo” y seleccionar la pestaña “Despliegue de Ajustes”.
Ver también:	Aumentar Amplitud Multiplicador de Escala del trazado

Distorsión Total de Armónicos

Ubicación:	Despliegue de datos (Diálogo Armónicos)
Descripción:	El campo “Distorsión total armónicos” despliega la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de las magnitudes DFT para los armónicos 2 a n, dividida por la raíz cuadrada de 2; esta cantidad es dividida por la magnitud DFT del fundamental.
Ver también:	Armónicos Histograma

Duplicar Ciclos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Duplicar el ciclo entre la barra de datos y la barra de valores eficaces.
Activación:	*Directa:* Botón Duplicar ciclos *Menú:* Alt-D, L
Campos:	*# Ciclos:* Introducir el número de veces que se debe duplicar el o los ciclos resaltados.
Opciones:	*Enter/Ok:* Duplicar el o los ciclos resaltados. *Esc/Cancelar:* Salir del diálogo sin ejecutar el comando.
Observaciones:	Esta función es útil para crear archivos configurados para pruebas o para crear un archivo para aplicaciones de modelización o de simulación.
Ver también:	Duplicar ciclos en el Capítulo 1 Truncar ciclos

Editor ASCII

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Editar el archivo ASCII que se encuentra en la posición del cursor.
Activación:	*Directa*: F2 *Menú*: Alt-O, A
Observaciones:	El contenido del archivo es desplegado en formato de texto. Utilizar las teclas flechas arriba, abajo, izquierda, derecha, página arriba, página abajo, inicio, fin, Ctrl-inicio y Ctrl-fin o la barra de desfile para navegar en los datos y las opciones del menú Editar para cortar, copiar o pegar texto. Se puede abrir un máximo de 10 editores ASCII al mismo tiempo.

Editor Hexadecimal

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar el archivo que se encuentra en la posición del cursor en un editor binario.
Activación:	*Directa:* F3 *Menú:* Alt-O, X
Observaciones:	El contenido del archivo es desplegado en un editor Hex. Para navegar en los datos del archivo, utilizar las teclas flecha arriba, abajo, página arriba, página abajo, Ctrl-inicio y Ctrl-fin o la barra de desfile. Cuando se sobre-escribe un valor hex, el equivalente ASCII aparece en la ventana a la derecha del editor. Se puede abrir un máximo de 10 ventanas de despliegue al mismo tiempo. Las teclas F4 y F3 permiten buscar datos ASCII o valores Hex. Para buscar valores hex, introducir "#" y luego el valor hex en el campo "Encontrar texto".

Ejecutar

Ubicación:	Gestor de archivos	
Descripción:	Ejecutar el comando especificado.	
Activación:	*Directa:* F5 *Menú:* Alt-A, R	
Campos:	*Abierto:*	La ruta de acceso y el nombre del archivo de la aplicación por ejecutar.
Opciones:	*Enter/Ok:*	Ejecutar la aplicación especificada.
	Esc/Cancelar:	Salir del diálogo sin ejecutar el comando.
	Examinar:	Desplegar el diálogo Abrir ventanas para buscar un archivo.

EnARchivos

Ubicación:	Gestor de Archivos (Campo Estado)
Descripción:	Desplegar el número de archivo del archivo seleccionado en la tabla.

Enviar Archivos por Correo Electrónico

Ubicación:	Gestor de Archivos y Despliegue de datos
Descripción:	Enviar un grupo de archivos o un sólo archivo usando la aplicación predeterminada de correo electrónico del usuario. Todos los archivos de soporte necesarios para desplegar los archivos seleccionados serán automáticamente adjuntos. Los archivos de soporte incluyen loas archivos de configuración "*.CFG), de encabezamiento (*.HDR) y de información (*.INF) de Comtrade.
Activación:	*Menú:* Gestor de archivos: Alt-A, L Despliegue de datos: Alt-A, E
Campos:	A: Destinatario del correo electrónico, inicialmente vacío. De: Remitente, predeterminado y automático. Objeto: Vacío. Anexo: Todos los archivos seleccionado y sus archivos de soporte automáticamente adjuntos.
Observaciones:	Los archivos pueden ser enviados bajo la forma de tabla de archivos o en el despliegue de datos. Para enviar un conjunto de archivos, marcar los archivos deseados y seleccionar la opción "Enviar por Email Archivos Seleccionados" del menú Archivo o hacer un clic derecho en la tabla de archivos y seleccionar la opción Email en el menú desplegable. Para enviar un archivo desde la ventana de despliegue de datos, seleccionar la opción "Enviar por Email Archivo Activo" del menú Archivo. Todos los archivos de soporte necesarios para desplegar los archivos serán automáticamente adjuntos.
Ver también:	Enviar Archivos por correo electrónico y Enviar por Email Archivo Activo en el Capítulo 1.

Escala Automática

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplegar el canal analógico utilizando el número máximo de píxeles permitido sin punto de referencia de cero. La escala automática se activa mediante la función de escala automática.
Activación:	*Directa:* F6 - Botón Escala automática *Menú:* Alt-D, A, M
Observaciones:	La Escala automática es activada/desactivada usando (Activado, Desactivado y ++). ++ despliega la señal usando el número máximo de píxeles permitidos para el canal. El valor el más alto es desplegado en le posición máxima permitida y el valor el más bajo es desplegado en la posición mínima permitida. Se añadió esta función para mostrar claramente el perfil de la frecuencia, de Vcc y de los canales de datos de carga.
Ver también:	Escalamiento de canales analógicos en el Capítulo 1. Campo de estado escala automática Escalamiento automático

Escala Zoom

Ubicación:	Despliegue DXF
Activación:	*Menú:* Botón Menú
Descripción:	La constante de relación Escala Zoom se utiliza para aumentar o disminuir la resolución de presentación de los diagramas. Las propiedades de Zoom multiplica/divide los valores X e Y de resolución del diagrama por la escala de zoom para aumentar/disminuir la resolución. *Rango:* Superior a 1,00 *Por defecto:* 2.50

Escalamiento Automático

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Pone el estado del escalamiento automático de la amplitud en Activado, Desactivado o ++ para todos los canales analógicos visibles.
Activación:	*Directa:* F6 - Botón ASV *Menú:* Alt-D, A, D-No, A-Si y M-Más
Observaciones:	El campo AS desplegado en la barra de estado indica el estado actual del escalamiento automático, ACTIVADO, DESACTIVADO o ++. Cuando es escalamiento automático está "ACTIVADO", los datos de canal son puestos a escala del valor máximo atribuido para despliegue a partir de la línea de referencia cero. Cuando es escalamiento automático está en el estado "++", las señales son trazadas usando el valor máximo atribuido para despliegue, sin tomar cuenta de la línea de referencia cero. El valor el más alto es desplegado en le posición máxima y el valor el más bajo es desplegado en la posición mínima. Se añadió esta función para mostrar claramente el perfil de la frecuencia, de Vcc y de los canales de carga. En el estado "DESACTIVADO" todos los canales son escalados sobre un valor.
Ver también:	Aumentar Amplitud Disminuir Amplitud Multiplicador de Escal Automática Campo de estado escala automática

Espacio Libre

Ubicación:	Gestor de Archivos (Campo Estado)
Descripción:	Desplegar el espacio libre en el disco duro de la unidad activa, en Kbytes.
Ver también:	Tamaño TamañoMarc

F&H

Ubicación:	Despliegue de datos (Campo de estado)
Descripción:	Despliega la fecha y la hora de la muestra en la barra de datos.
Ver también:	Campo Delta X

Frecuencia

Ubicación:	Despliegue de datos (Campo de estado)
Descripción:	Desplegar la frecuencia de muestreo de la muestra en la barra de datos.

Fusionar Archivos Abiertos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Fusionar los canales visibles o marcados a partir de todas las ventanas de despliegue de datos abiertas en una nueva ventana de despliegue de datos. Son disponibles tres opciones para Fusionar. Fusionar archivos “Por Tiempo” sólo fusiona los tiempos comunes en los archivos abiertos. La fusión “Manual” fusiona los datos según las posiciones de las barras de datos en cada archivo abierto. La fusión “Por Muestra” fusiona todos los archivos al alinear las muestras en cada ventana abierta.
Activación:	*Menú:* Alt-A, F, P-“PorTiempo”, M-“Manual”, S-“Por Muestra”
Observaciones:	Para diferenciar los canales fusionados, se pone el nombre de la estación antes de cada canal fusionado. Para desactivar esta función, abrir el diálogo “Propiedades de la ventana”, seleccionar la pestaña “Anexar/Fusionar” y hacer clic en la opción “Fusionar Archivos”. Si los archivos tienen diferentes frecuencias de muestreo, será desplegado un diálogo para seleccionar la frecuencia de la nueva ventana.
Ver también:	Fusionar Archivos Abiertos en el Capítulo 1 Combinar archivos de forma de onda

Guardar Como

Ubicación:	Editor ASCII/Hex
Descripción:	Guardar el archivo activo con un nuevo nombre.
Activación:	*Menú:* Alt-A, O
Ver también:	Guardar como texto

Guardar Como COMTRADE (ASCII/Binario)

Ubicación:	Gestor de Archivos y Despliegue de datos
Descripción:	Guardar el archivo de forma de onda en la posición del cursor o los canales analógicos/digitales con un formato COMTRADE ASCII o Binario.
Activación:	*Menú:* Alt-O, G, A – Guardar con formato COMTRADE ASCII *Menú:* Alt-O, G, B – Guardar con formato COMTRADE binario
Campos:	*Ruta:* La ruta de destino. *Nombre de archivo:* El nombre del archivo sin la extensión.
Opciones:	*Enter/Ok:* Leer el contenido del archivo y guardarlo al formato COMTRADE. *Esc/Cancelar:* Salir del diálogo sin ejecutar el comando.
Observaciones:	No introducir la extensión del nombre del archivo. Los archivos de configuración (.CFG) y de datos (.DAT) de COMTRADE se crean automáticamente. Si no es definida una ruta, los archivos se guardan en el directorio activo. Actualmente, son soportadas dos versiones de Comtrade: el formato más antiguo 1991 y el formato más reciente 1999. El formato Comtrade puede ser seleccionado en el diálogo “Propiedades de la ventana” en el despliegue de datos. El formato por defecto es el más reciente 1999. Si los valores de muestra en el archivo seleccionado son valores eficaces calibrados y el archivo Comtrade obtenido debe tener valores instantáneos, entonces configurar los campos “Ajustes Comtrade” para convertir automáticamente los datos eficaces a valores instantáneos. Para configurar los campos “Ajustes Comtrade”, abrir el diálogo “Propiedades de la ventana” en la ventana de despliegue de datos. Seleccionar la pestaña “Comtrade” y luego seleccionar “Si” para el campo “Convertir los Datos RMS Calibrados a Datos Picos”. Para convertir automáticamente los canales seleccionados a Comtrade usando el formato de nombre completo IEEE, marcar el campo “Utilizar ComNames para designar el nombre del(los) archivo(s) Comtrade” en el diálogo “Guardar como Comtrade” y no llenar el campo Nombre de Archivo. Los canales marcados son convertidos al formato Comtrade seleccionado y son nombrados usando un formato de nombre completo IEEE.
Restricciones:	El archivo seleccionado debe ser un archivo de oscilografía soportado.
Ver también:	Guardar como Comtrade en el Capítulo 1

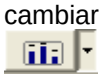
Guardar Como Texto

Ubicación:	Editor Hex
Descripción:	Guardar los valores binarios en el editor hex en un archivo de testo ASCII.
Activación:	*Menú:* Alt-A, T
Ver también:	Guardar como

Guardar Valores Desplegados (Formato Predeterminado)

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Guardar los valores desplegados en la tabla analógica en un archivo o en el portapapeles de Windows.
Activación:	*Menú:* Alt-A, T, pestaña “Archivo de Valores”
Campos:	*Guardar en:* En qué lugar guardar los valores: archivo, portapapeles o ambos *Seleccionar archivo de valores:* Seleccionar el archivo para los valores desplegados. *Guardar tipo:* Como mantener el archivo: anexar o sobre-escribir *Guardar Formato:* Cómo guardar los datos: fijos ASCII o delimitados por coma *Añadir títulos:* Añadir títulos al archivo o sin título.
Opciones:	*Enter/Ok:* Configurar el formato. *Esc/Cancelar:* Salir del diálogo sin ejecutar el comando.
Observaciones:	Para guardar los valores de las muestras en un archivo, seleccionar la opción “Marcar y Guardar” en el menú “Valores”. Seleccionar el formato para la muestra seleccionada. Para visualizar el archivo de valores, seleccionar la opción “Archivo de valores/Abrir” del menú “Valores”.
Ver también:	Guardar los valores desplegados en el Capítulo 1

Histograma

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplegar el histograma de armónicos.
Activación:	*Directa:* F11, clic derecho en el diagrama de fase o en el encabezamiento de informaciones. *Menú:* Alt-I, T
Observaciones:	El histograma despliega el número de armónicos según la frecuencia de muestreo del archivo con un máximo de 200 armónicos soportados. El histograma despliega un canal a la vez. Despliega el primer canal analógico marcado o si no hay canales marcados, entonces el primer canal visible. El cálculo de armónicos se realiza con un solo ciclo de datos. Debuta en la barra de los valores eficaces hasta la barra de datos. Los valores desplegados pueden ser Pico DFT, Valor eficaz DFT, Ángulos DFT, % del fundamental y % de RMS Verdadero. La vista por defecto es el % del fundamental. Para cambiar los datos desplegados, hacer clic en el menú desplegable  y seleccionar de entre la lista. Cuando la barra de datos es movida en la ventana de trazado de datos, los valores armónicos se actualizan automáticamente. Para visualizar armónicos en una tabla, hacer clic en el botón que se encuentra al lado del nombre del canal.
Ver también:	Armónicos en el Capítulo 1 Tabla de armónicos Vectores armónicos

Hora de Activación

Ubicación:	Sumario de forma de onda (Registro de la actividad de Eventos/Sensores)
Descripción:	Desplegar la hora del cambio de estado del canal digital. Este valor es desplegado en la tercera columna del Registro de la actividad de Eventos/Sensores.
Observaciones:	El Registro de la actividad de Eventos/Sensores despliega una lista de secuencia temporal de la actividad de todos los eventos y sensores.

HP-Dif

Ubicación:	Sumario de forma de onda
Descripción:	Desplegar el valor absoluto del pico máximo positivo menos el valor absoluto del pico máximo negativo dividido por el valor de Un Bit.
Observaciones:	El valor del pico máximo positivo es el pico positivo el más alto del canal. El pico máximo negativo es el pico negativo el más alto del canal. El valor de Un Bit es el valor de escala completa del canal dividido por la resolución del canal.
Ver también:	Desplegar Sumarios de forma de onda en el Capítulo 1.

Igual a (=)

Ubicación:	Campos de solicitudes
Descripción:	Buscar en el directorio activo los archivos que corresponden a los criterios introducidos.
Observaciones:	Para cambiar el operador de solicitudes, pulsar la tecla F9 o hacer clic en el botón izquierdo del ratón sobre el símbolo del operador.
Ver también:	Superior a (>) Inferior a (<)

Impresión del Archivo

Ubicación:	Editor ASCII/HEX
Descripción:	Imprimir todo el contenido del archivo abierto.
Activación:	*Menú:* Alt-A, P, A
Observaciones:	La impresora debe ser registrada en el archivo WIN.INI del sistema. En el editor ASCII, utilizar la opción Imprimir página del archivo para imprimir la página actual.
Ver también:	Configuración de la impresora

Imprimir Archivo DXF

Ubicación:	Despliegue DXF
Descripción:	Imprimir todo el contenido del archivo DXF.
Activación:	*Menú:* Alt-A, P, A
Observaciones:	La impresora debe ser registrada en el archivo WIN.INI del sistema. Utilizar la opción Página para imprimir únicamente el contenido de la ventana.
Ver también:	Configuración de la impresora

Imprimir Todas las Filas

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	imprimir la totalidad de los archivos del directorio activo.
Activación:	*Menú:* Alt-A, P, A
Observaciones:	La impresora debe ser registrada en el archivo WIN.INI del sistema. Utilizar la función de Imprimir archivos marcados para imprimir únicamente las filas marcadas.
Ver también:	Configuración de la impresora

Imprimir Todos los Datos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Imprimir todos los datos para los canales analógicos y digitales visibles.
Activación:	*Menú:* Alt-A, P, T
Observaciones:	La impresora debe ser registrada en el archivo WIN.INI del sistema. Las páginas impresas incluyen el número de la página y la fecha/hora de la primera muestra de la página. Las informaciones del canal son impresas al final de los datos. Utilizar la opción Imprimir página para imprimir únicamente el contenido de la ventana de datos.
Ver también:	Configuración de la impresora

Inferior a (<)

Ubicación:	Campos de solicitudes
Descripción:	Buscar en el directorio activo los archivos que son inferiores a los criterios introducidos.
Observaciones:	Para cambiar el operador, pulsar la tecla F9 o hacer clic en el botón izquierdo del ratón sobre el símbolo del operador.
Ver también:	Igual a (=) Superior a (>)

Información del Canal (Activado/Desactivado)

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Mostrar u ocultar las informaciones del canal desplegados en el cuadro a la derecha de los trazados analógicos y digitales.
Activación:	*Directa:* Botón Cerrar ☒ de la tabla analógica *Menú:* Alt-I, C
Observaciones:	El cuadro de las informaciones del canal se puede redimensionar seleccionando la barra del separador vertical y arrastrándolo hacia la derecha o la izquierda. El cursor se transforma en un cursor vertical cuando el puntero del ratón se posiciona sobre la barra de separación

Interfaz ASCII

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar el archivo que se encuentra en la posición del cursor en el editor de texto ASCII.
Activación:	*Menú*: Alt-I, A
Ver también:	Editor ASCII

Interfaz COMTRADE

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Cambiar la interfaz en la posición del cursor a la interfaz COMTRADE y trazar los canales de entrada.
Activación:	*Menú:* Alt-I, C
Observaciones:	Todos los archivos con extensiones ".DAT" o ''D##" y un archivo ".CFG" correspondiente se marcan como archivos COMTRADE. Si el archivo seleccionado no tiene un archivo ".CFG" correspondiente, se genera un mensaje de error. Ambos los formatos COMTRADE ASCII y binarios son soportados.

Interfaz del Tipo de Datos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Configurar la interfaz de despliegue activa del tipo de datos.
Activación:	*Directa:* Botón Propiedades de la ventana *Menú:* Alt-A, T
Observaciones:	Los datos almacenados en el archivo desplegado pueden ser valores instantáneos o eficaces. El ajuste por defecto de todas las interfaces son los valores instantáneos. Si la interfaz de despliegue guarda los valores de la muestra como valores eficaces calibrados, entonces configurar el tipo de datos de la interfaz. Si la interfaz de despliegue no está configurada para datos eficaces calibrados, entonces el despliegue de los datos de la columna de los analógicos será incorrecto.

Interfaz Detección Automática

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Inserta el nombre del archivo en la posición del archivo y activa la interfaz asociada.
Ver también:	Asociar tipos de archivos en el Capítulo 1

Interfaz DXF

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar las informaciones de diagrama del o de los archivos bajo forma gráfica.
Activación:	*Menú:* Alt-I, D, S o M
Observaciones:	Si el archivo no es un archivo DXF válido se despliega un mensaje de error. Todos los archivos que tienen una extensión ".DXF" se marcan como archivos DXF. Se puede abrir un sólo o varios archivos al mismo tiempo. En el caso de varios archivos, primero marcar los archivos y luego seleccionar Archivos marcados en el submenú DXF.

Interfaz Hexadecimal

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Cambiar la interfaz en la posición del cursor a la interfaz Hexadecimal y desplegar el archivo en formato binario.
Activación:	*Menú:* Alt-I, X
Ver también:	Editor Hexadecimal

Interfaz Tabla Delimitada por Coma

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar el archivo delimitado por coma seleccionado en un formato de tabla. Los archivos delimitados por coma tienen campos de texto separados por comas, por ejemplo 0001,7834,872.
Activación:	*Menú:* Alt-I, T, C
Observaciones:	Los datos del archivo se presentan en forma de tabla. Se puede desplegar un número ilimitado de líneas y de columnas.
Ver también:	Visualizar archivos ASCII en forma de base de datos en el Capítulo 1. Interfaz tabla delimitada por comillas/coma Interfaz tabla delimitada por tabulación

Interfaz Tabla Delimitada por Comillas/Coma

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar el archivo delimitado por comilla en un formato de tabla. Los archivos delimitados por comilla tienen campos de texto separados por comillas y comas, por ejemplo “CANAL”,”FECHA”,”HORA”.
Activación:	*Menú:* Alt-I, T, D
Observaciones:	Los datos del archivo se presentan en forma de tabla. Se puede desplegar un número ilimitado de líneas y de columnas.
Ver también:	Visualizar archivos ASCII en forma de base de datos en el Capítulo 1. Interfaz tabla delimitada por coma Interfaz tabla delimitada por tabulación

Interfaz Tabla Delimitada por Tabulación

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Desplegar el archivo delimitado por tabulaciones la posición del cursor en un formato de tabla. Los archivos delimitados por tabulación tienen campos de texto separados por espacios en blanco, por ejemplo: “CANAL”,”FECHA”,”HORA”.
Activación:	*Menú:* Alt-I, T, T
Observaciones:	Los datos del archivo se presentan en forma de tabla. Se puede desplegar un número ilimitado de líneas y de columnas.
Ver también:	Visualizar archivos ASCII en forma de base de datos en el Capítulo 1. Interfaz tabla delimitada por comillas/coma Interfaz tabla delimitada por coma

Invertir las Marcas

Ubicación:	Todos las tablas
Descripción:	Marcar todas las líneas desmarcadas y desmarcar todas las líneas marcadas.
Activación:	*Menú:* Alt-M, I
Observaciones:	Las líneas marcadas son desplegadas en rojo. El campo MarcasTot desplegado en la barra de estado se actualiza automáticamente.
Ver también:	Desmarcar líneas marcadas Marcar/Desmarcar línea

Lista de Secuencia de Eventos

Ubicación:	Gestor de archivos	
Descripción:	Desplegar una tabla de secuencia de eventos para un cierto número de archivos de forma de onda. Marcar los archivos y oprimir F11 o seleccionar la opción “Lista Soe” del submenú “Reportes” del menú “Opciones”. Aparecerá un listado de todos los eventos acontecidos en los archivos seleccionados.	
Activación:	*Directa:* F11 *Menú:* Alt-O, R, S	
Campos:	*Subestación:*	La subestación en la cual está instalado el dispositivo.
	Dispositivo:	El dispositivo de origen del canal.
	Estado:	El estado del canal en aquel momento (A=alarma y N=normal).
	Fecha de disparo:	La fecha del disparo.
	Hora de disparo:	La hora del disparo.
	Canal:	El número del canal del evento en el archivo.
	Título del canal:	El título del canal.
	Archivo:	El archivo que comprende el canal del evento/sensor.
Observaciones:	La tabla se clasifica conforme a la fecha y hora. La sección de solicitudes en la parte inferior de la tabla permite buscar eventos en subestaciones, dispositivos, canales específicos, etc. Para desplegar el archivo que contiene los eventos específicos oprimir la tecla <Enter> o hacer doble clic en el evento.	

Llevar al Tamaño de las Coordenadas Originales

Ubicación:	Despliegue DXF
Descripción:	Dimensionar el diagrama DXF con las coordenadas de despliegue iniciales (coordenadas del diagrama cuando se abrió el archivo por primera vez).
Activación:	*Directa:* Botón Despliegue original *Menú:* Alt-I, L
Observaciones:	Los valores Píxel Máx X y Píxel Máx en el diálogo Configurar constantes son actualizados según las nuevas coordenadas.

LP-Dif

Ubicación:	Sumario de forma de onda
Descripción:	Desplegar el valor absoluto del Valor-Máx (+) menos el valor absoluto del Valor-Máx (-) dividido por el valor de Un Bit.
Observaciones:	El valor de Valor-Máx (+) es el pico positivo el más bajo del canal. El Valor-Mín (+) es el pico negativo el más bajo del canal. El valor de Un Bit es el valor de escala completa del canal dividido por la resolución del canal.
Ver también:	Desplegar Sumarios de forma de onda en el Capítulo 1.

Marcar Cambios de Signo

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Esta función marca todas las posiciones de los canales analógicos en donde la forma de onda cambia de signo.
Activación:	*Menú:* Alt-L, S
Observaciones:	El cambio de la posición del signo es marcado mediante un pequeño triángulo gris.
Ver también:	Marcar Valores No Procesados Marcar Valores Picos

Marcar Todas las Líneas

Ubicación:	Todos las tablas
Descripción:	Selecciona todas las líneas de la tabla.
Activación:	*Directa:* Botón Marcar (si ningún archivo está marcado). *Menú:* Alt-M, A
Observaciones:	Las líneas marcadas son desplegadas en rojo. El campo MarcasTot desplegado en la barra de estado se actualiza automáticamente. El menú Marcar permite marcar y desmarcar todas las líneas de la tabla.
Ver también:	Desmarcar líneas marcadas Invertir las marcas Agrupar líneas marcadas

Marcar Valores No Procesados

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Marcar todas las muestras brutas leídas en el archivo de forma de onda activo.
Activación:	*Menú:* Alt-L, M
Observaciones:	Las muestras brutas leídas en el archivo son marcadas mediante un pequeño círculo vacío.
Ver también:	Marcar cambios de signo Marcar Valores Picos

Marcar Valores Picos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Marcar todos los picos positivos y negativos en los canales analógicos.
Activación:	*Menú:* Alt-L, P
Observaciones:	Los picos positivos y negativos son marcados mediante un pequeño cuadrado gris.
Ver también:	Marcar cambios de signo Marcar Valores No Procesados

Marcar/Desmarcar Archivo

Ubicación:	Todos las tablas
Descripción:	Marcar o desmarcar la línea en la posición del cursor.
Activación:	*Directa:* Barra de espacio, Ctrl-Clic izquierdo del ratón. *Menú:* Alt-M, M
Observaciones:	Las líneas marcadas son desplegadas en rojo. El campo MarcasTot desplegado en la barra de estado se actualiza automáticamente.
Ver también:	Desmarcar todos Agrupar líneas marcadas

Marcar/Desmarcar Línea

Ubicación:	Todos las tablas
Descripción:	Pasar del estado marcado al estado desmarcado e inversamente para la línea en donde se encuentra el cursor.
Activación:	*Directa:* Barra de espacio, Ctrl-Clic izquierdo del ratón. *Menú:* Alt-M, M
Observaciones:	Las líneas marcadas son desplegadas en rojo. El campo MarcasTot desplegado en la barra de estado se actualiza automáticamente. El botón Marcar permite pasar del estado marcado al estado desmarcado e inversamente para las líneas de la tabla.

Marcar/Desmarcar Todo Analógico

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Selecciona todos los canales analógicos si no hay canales analógicos marcados, o desmarca todos los canales seleccionados.
Activación:	*Menú:* Atl-C, N
Observaciones:	Las identificaciones y los títulos de los canales son desplegados de color rojo claro cuando estos seleccionados. Pulsar la tecla F8 para marcar o desmarcar todos los canales analógicos y digitales.

Marcar/Desmarcar Todo Digital

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Marcar todos los canales digitales si no hay canales digitales marcados o desmarcar todos los canales digitales marcados.
Activación:	*Menú:* Atl-C, I
Observaciones:	Las identificaciones y los títulos de los canales son desplegados de color rojo claro cuando estos seleccionados. Pulsar la tecla F8 para marcar o desmarcar todos los canales analógicos y digitales.

Marcar/Desmarcar Todos los Canales

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desmarcar todos los canales analógicos y digitales si el número total de canales marcados es inferior al número total de canales desplegados. De lo contrario, marcar todos los canales.
Activación:	*Directa:* F8 *Menú:* Alt-C, M
Observaciones:	Cuando está marcado un canal analógico la ID, el título, los valores y las unidades son desplegados en rojo claro. Cuando está marcado un canal digital la ID y los títulos son desplegados en rojo claro. Para marcar o desmarcar un canal, hacer clic sobre la identificación del canal o el nombre del canal correspondiente o utilizar la tecla de espacio.

MarcasTot

Ubicación:	Todas las tablas (Campo de estado)
Descripción:	Desplegar el número total de archivos marcados en la tabla activa. Las líneas marcadas son desplegadas en rojo claro.

Mostrar Todos los Canales Digitales

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Mostrar todos los canales digitales o sólo los canales digitales disparados. Esta opción de menú permite bascular entre dos vistas.
Activación:	*Directa:* F9 *Menú:* Alt-I, D
Observaciones:	Para redimensionar el área de despliegue del canal digital, poner el ratón en la barra del separador horizontal y arrastrarla hacia arriba o hacia abajo. El cursor se transforma en un cursor horizontal cuando el puntero del ratón se posiciona sobre la barra.

Mover Archivos

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Copiar los archivos marcados en la ruta de destino especificado y luego borrar los archivos del directorio fuente. Si un archivo no es copiado con éxito, es marcado y agrupado en la parte superior del directorio fuente. Para crear un nuevo directorio de destino, teclear el nombre en el campo de edición de los directorios. Un cuadro de diálogo aparece antes de crear el nuevo directorio.
Activación:	*Directa:* F9 - Botón Mover *Menú:* Alt-A, M
Campos:	*Nombre del directorio:* La carpeta de destino en la cual se deben mover los archivos marcados. Para especificar un nuevo tipo de ruta, teclear directamente la ruta en este campo de edición. *Directorios:* Despliega un árbol con los directorios del sistema; hacer doble clic para abrir un nodo del árbol y hacer clic en el directorio deseado para resaltarlo. *Archivos:* Despliega una lista de los archivos en el directorio seleccionado. *Unidades:* Una lista de todas las unidades conectadas. Seleccionar la unidad deseada.
Opciones:	*Enter/Ok:* Mover los archivos marcados a la ruta de destino seleccionada. *Esc/Cancelar:* Salir del diálogo sin ejecutar el comando.
Observaciones:	Los archivos marcados son desplegados en rojo. Los campos MarcasTot y TamañoMarc desplegados en la barra de estado se actualizan en consecuencia.
Ver también:	Copiar archivos Marcar/Desmarcar Archivo

Mover la Barra de Referencia a la Barra de Datos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Mover la barra de referencia (línea azul punteada) a la muestra en la posición de la barra de datos (línea negra continua).
Activación:	*Directa:* Ctrl-A – Botón Configurar Barra de referencia *Menú:* Alt-I, M
Observaciones:	El campo Hora Delta (Delta X) en la barra de estado, en la parte inferior de la ventana, presenta la diferencia de hora entre la barra de referencia y la barra de datos. Si la diferencia de tiempo entre las muestras es de milisegundos o microsegundos, entonces el número de ciclos entre las dos barras también está desplegado.
Ver también:	Ajustar los cursores en el Capítulo 1 Barra de datos Cursor de referencia

Mover la Barra RMS a la Barra de Referencia

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Mover la barra de valores eficaces (línea negra continua) a la muestra en la posición de la barra de referencia (línea azul punteada).
Activación:	*Directa:* Ctrl-Z – Botón Configurar Barra RMS *Menú:* Alt-IV, R
Observaciones:	Las barras de valores eficaces y de datos definen la ventana deslizante de los valores eficaces.
Ver también:	Ajustar los cursores en el Capítulo 1 Barra de valores eficaces

Multiplicador de Escala del Trazado

Ubicación:	Despliegue de datos (Diálogo Propiedades de la ventana)
Descripción:	Utilizado como multiplicador para aumentar/disminuir la amplitud de los canales analógicos visibles.
Activación:	*Menú:* Alt-A, T
Rango:	Superior a 1,00
Por defecto:	2.00
Observaciones:	Cuando se aumenta la amplitud de un canal, el valor de escala del trazado es multiplicado por el valor PixelesAtrib y cuando se disminuye la amplitud del canal el valor de escala del trazado es dividido por el valor PixelesAtrib.

Multiplicador de Escala para Diagrama Vectorial/Circular

Ubicación:	Despliegue de datos (Diálogo Propiedades de la ventana)
Descripción:	Se utiliza como multiplicador para aumentar/disminuir la longitud de un vector en el diagrama vectorial o para aumentar/disminuir los datos del diagrama circular.
Activación:	*Menú:* Alt-A, T, pestaña “Despliegue de ajustes”
Rango:	Superior a 1,00
Por defecto:	2.00
Observaciones:	Cuando se aumenta la amplitud de un canal, el valor de escala del diagrama vectorial/circular es multiplicado por el valor PixelesAtrib y cuando se disminuye la amplitud del canal el valor de escala del diagrama vectorial/circular es dividido por el valor PixelesAtrib.

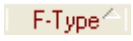
Nuevo archive

Ubicación:	Editor ASCII
Descripción:	Abrir una nueva ventana de edición ASCII con el título por defecto Sin título.
Ver también:	Abrir Archivo

Ocultar los Canales Marcados

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Ocultar todos los canales analógicos marcados y reposicionar los canales desmarcados.
Activación:	*Directa:* Borrar *Menú:* Alt-C, O
Observaciones:	Para marcar/desmarcar un canal analógico, hacer clic en la ID del canal o en los datos del canal.
Ver también:	Desplegar los canales marcados Desplegar todos los canales ocultados Restablecer los canales marcados

Ordenar en Orden Ascendente

Ubicación:	Todos las tablas
Descripción:	Ordenar las columnas de una tabla en orden ascendente con respecto al campo de clasificación seleccionado.
Activación:	*Directa:* Encabezamiento de la columna  *Menú*: Alt-D, A
Observaciones:	Para cambiar el campo de clasificación, colocar el puntero del ratón sobre la columna deseada y seleccionar la opción “Introducir Campo de Clasificación” del menú Ordenar. El campo de clasificación se muestra en la barra de estado en la parte inferior de la ventana. Para ordenar los datos de la columna directamente, pulsar el botón en el encabezamiento de la columna. El campo de clasificación en la barra de estado se actualiza automáticamente. Los botones del encabezamiento sirven para el orden ascendente y descendente. El orden de clasificación actual es desplegado en el encabezamiento de la columna de clasificación actual bajo la forma de un triángulo hacia arriba para el modo ascendente y de un de un triángulo hacia abajo para el modo descendente.
Ver también:	Ordenar en orden descendente Ordenar archivos en el Capítulo 1

Ordenar en Orden Descendente

Ubicación:	Todos las tablas
Descripción:	Ordenar las columnas de un archivo en orden descendente con respecto al campo de clasificación seleccionado.
Activación:	*Menú*: Alt-D, D
Observaciones:	Para cambiar el campo de clasificación, colocar el puntero del ratón sobre la columna deseada y seleccionar la opción “Introducir Campo de Clasificación” del menú Ordenar. El campo de clasificación se muestra en la barra de estado en la parte inferior de la ventana. Para ordenar las columnas de la tabla directamente, pulsar el botón en el encabezamiento de la columna. Los botones del encabezamiento sirven para el orden ascendente y descendente.
Ver también:	Ordenar en orden ascendente Ordenar archivos en el Capítulo 1

Ordenar Líneas Marcadas

Ubicación:	Gestor de archivos
Activación:	*Menú:* Alt-D, M
Descripción:	Ordenar los archivos marcados según el orden de clasificación seleccionado previamente.
Observaciones:	Todos los archivos marcados son ordenados y agrupados en la parte superior de la tabla.

Ordenar Todas las Líneas

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Seleccionar todas las líneas de la tabla en orden ascendente o descendente.
Activación:	*Directa*: Encabezamientos de columnas *Menú:* Alt-D, A - Ascendente *Menú:* Alt-D, D - Descendente
Observaciones:	Todas las líneas en el directorio son ordenadas con respecto al campo de clasificación desplegado en el campo de estado de la tabla.
Ver también:	Configurar campo de clasificación

Pegar Texto

Ubicación:	Editor ASCII
Descripción:	Pegar el contenido del portapapeles en el documento en la posición del cursor. El bloque de texto existente es remplazado por el contenido del portapapeles.
Activación:	*Directa:* Ctrl-V, Shift-Ins - botón Copiar *Menú:* Alt-E, P
Observaciones:	Para seleccionar un bloque de texto, utilizar la tecla Shift más les teclas Arriba, Abajo, Página arriba, Página abajo.
Ver también:	Copiar texto Cortar texto

Pico Máx (-)

Ubicación:	Sumario de forma de onda
Descripción:	El valor del pico negativo el más alto del canal.
Ver también:	Desplegar Sumarios de forma de onda en el Capítulo 1.

Pico Máx (+)

Ubicación:	Sumario de forma de onda
Descripción:	El valor del pico positivo el más alto del canal.
Ver también:	Desplegar Sumarios de forma de onda en el Capítulo 1.

Píxel Máx X

Ubicación:	Despliegue DXF (Diálogo Constantes de Diagrama)
Descripción:	Desplegar el número máximo de píxeles X atribuidos al diagrama DXF actual.
Activación:	*Directa:* F2 *Menú:* Alt-A, D
Observaciones:	Este valor cambia cuando se usan las funciones Zoom + y Zoom - y es actualizado en consecuencia en la barra de estado DXF.
Ver también:	Zoom + Zoom - Constantes de resolución Zoom X, Y

Píxel Máx Y

Ubicación:	Despliegue DXF (Diálogo Constantes de Diagrama)
Descripción:	Desplegar el número máximo de píxeles Y atribuidos al diagrama DXF actual.
Activación:	*Directa:* F2 *Menú:* Alt-A, D
Observaciones:	Este valor cambia cuando se usan las funciones Zoom + y Zoom - y es actualizado en consecuencia en la barra de estado.
Ver también:	Zoom + Zoom - Constantes de resolución Zoom X, Y

Primer

Ubicación:	Sumario de forma de onda (Sumario de la actividad de Eventos/Sensores)
Descripción:	Desplegar el estado de las primeras muestras en el archivo. Primer es la primera columna en el Sumario de la actividad de Eventos/Sensores. A=Alarma, N=Normal.
Observaciones:	Este dato también es desplegado en la segunda columna de la vista de la tabla de informaciones digitales.

Primer-Cambio

Ubicación:	Sumario de forma de onda (Sumario de la actividad de Eventos/Sensores)
Descripción:	Desplegar la fecha y hora del primer cambio de estado del canal. Primer-Cambio es la tercera columna en el Sumario de la actividad de Eventos/Sensores.
Observaciones:	Este dato también es desplegado en la cuarta columna de la vista de la tabla de informaciones digitales.

Propiedades de la Ventana

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Reposicionar las columnas en la tabla analógica, cambiar los campos desplegados en la vista combinada, modificar el color de fondo y de los trazados, cambiar el tipo de datos de la interfaz y los multiplicadores de escala del trazado/vector, etc. Referirse los campos más abajo.
Activación:	*Directa:* Botón Menú *Menú:* Alt-A, T
Campos:	*Pestaña de la tabla analógica:* Reordenar/Mostrar/Ocultar las columnas de la tabla analógica. *Pestaña de la Combinada analógica:* Cambiar las posiciones desplegadas en la vista combinada analógica. *Comtrade:* Definir el formato Comtrade para copiar, la fecha y la hora para el despliegue y para configurar la conversión automática de datos eficaces a datos de pico cuando se usa la función “Guardar como Comtrade”. *Colores:* Cambiar los colores de fondo y del trazado. *Archivo de valores:* Función del formato para copiar los valores despegados. *Ajustes de despliegue:* Modificar los multiplicadores de escala del trazado/vector y configurar las propiedades generales del despliegue. *Anexar/Combinar:* Configurar las propiedades de Anexar/Fusionar *Interfaz del Tipo de Datos:* Configurar la interfaz de despliegue activa del tipo de datos al tipo Pico o Eficaces calibrados. *Filtros:* Determinar la supresión de los impulsos o configurar las propiedades de los impulsos
Opciones:	*OK:* Aplicar las modificaciones seleccionadas y reordenar el despliegue de datos. *Cancelar:* Salir del diálogo sin ejecutar las modificaciones.
Observaciones:	Todas las ventanas de datos son predeterminadas con los ajustes de despliegue. Las columnas de datos analógicos dependen del tipo de datos especificados.
Ver también:	Personalizar el despliegue de datos en el Capítulo 1 Desplegar datos analógicos en el Capítulo 1.

Propiedades del Nombre Completo

Ubicación:	Gestor de archivos	
Descripción:	Configurar los campos no disponibles en los archivos de forma de onda soportados para el formato de nombre completo IEEE.	
Activación:	*Menú:* Alt-A, I	
Campos:	*Nombre de la empresa:*	Introducir el nombre de la empresa que se utilizará en el formato de nombre completo.
	Código Horario:	Introducir el código de la hora para los archivos del dispositivo que se van a renombrar.
	Campo Usuario 1:	Introducir el campo del 1er usuario.
	Campo Usuario 2:	Introducir el campo del 2o usuario.
Opciones:	*Enter/Ok:*	Guardar los datos introducidos.
	Esc/Cancelar:	Salir del diálogo sin guardar.
Observaciones:	Estos campos se utilizan para todos los archivos renombrados según el formato de nombre completo IEEE. Actualizar este diálogo para archivos con diferentes códigos horarios y campos de usuario.	
Ver también:	Renombrar ComName en el Capítulo 1 Propiedades de nombre completo en el Capítulo 1 Renombrar con nombres completos	

Redimensionar la Ventana Deslizante

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Redimensionar la ventana deslizante de valores eficaces.
Activación:	*Directa:* Botón Redimensionar la ventana deslizante *Menú:* Alt-I, V
Observaciones:	Para redimensionar automáticamente la ventana de valores eficaces utilizar el botón Ajustar Tamaño de Ventana Corrediza o abrir la opción “Ajustar Tamaño de Ventana Corrediza” del menú “Ver”. Para redimensionar manualmente la ventana de valores eficaces utilizar el botón derecho del ratón para configurar la posición de referencia y oprimir el botón izquierdo para establecer la posición final, después hacer clic en el botón Fijar Barra de Referencia del menú. La barra RMS se desplaza a la posición de referencia. En la barra de estado, el campo Hora Delta (Delta X), parte inferior de la ventana, presenta la diferencia de hora (en milisegundos o segundos) y el número de ciclos entre la barra de referencia y la barra de datos. Utilizar las teclas flecha derecha, flecha izquierda, ctrl+izq, y ctrl+dcha o la barra de desfile horizontal para mover la ventana.
Ver también:	Ajustar los cursores en el Capítulo 1 Barra de datos Barra de valores eficaces Cursor de referencia

Redimensionar las Columnas

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Redimensionar las columnas en la tabla de archivos.
Activación:	*Directa:* Arrastrado con botón izquierdo del ratón
Observaciones:	Para redimensionar las columnas de la tabla, poner el ratón sobre el separador de la columna y arrastrarlo hacia la derecha o la izquierda. El cursor se transforma en un cursor vertical cuando el puntero del ratón se posiciona sobre el separador de columnas. Hacer doble clic en los separadores para aumentar el tamaño de la columna al máximo para desplegar todo el texto de la columna. Las columnas de fecha de la falta y fecha y hora guardadas son fijas y no se pueden redimensionar.

Reducir Tiempo

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Condensar la escala de tiempo para todos los canales visibles.
Activación:	*Directa:* Ctrl-Página abajo o el menú Reducir *Menú:* Alt-D, M
Ver también:	Aumentar Tiempo

Renombrar Archivo/Directorio

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Renombrar el archivo o el directorio que se encuentra en la posición del cursor.
Activación:	*Menú:* Alt-A, N
Campos:	*De:* El nombre actual del archivo. *A:* El nuevo nombre del archivo.
Opciones:	*Enter/Ok:* Cambiar el nombre. *Esc/Cancelar:* Salir del diálogo sin ejecutar el comando.

Renombrar con Nombres Completos

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Renombrar todos los archivos de datos con secuenciación temporal marcados con el formato de nombres completos IEEE.
Activación:	*Menú:* Alt-A, O
Observaciones:	Aparecerá un mensaje antes de renombrar el archivo para asegurar la ejecución de la función de renombrar. Este cambio de nombre de los archivos es definitivo. Se recomienda hacer una copia de los archivos antes de renombrar. Algunas aplicaciones no pueden abrir los archivos después de que se hayan renombrado.
Ver también:	Renombrar ComName en el Capítulo 1. Propiedades del nombre completo

Reporte de Calibración

Ubicación:	Gestor de archivos
Descripción:	Generar un reporte de calibración para todos los archivos de eventos marcados.
Activación:	*Menú:* Alt-O, R, C
Observaciones:	El reporte de calibración ejecuta una serie de ecuaciones con los datos analógicos de entrada para determinar si es necesario calibrar un canal. Se despliega un canal analógico en el reporte si uno o más des las ecuaciones siguientes es verdadera: El HP-Dif es 2,5 veces mayor que el valor Un Bit. El LP-Dif es 2,5 veces mayor que el valor Un Bit. La diferencia entre el valor de Pico Máx (+) y el valor de Valor-Máx (+) es 2,5 veces mayor que el valor Un Bit. La diferencia entre el valor de Pico Mín (+) y el valor de Valor-Mín (+) es 2,5 veces mayor que el valor Un Bit. Para que funcione bien esta función, se deben generar reportes con datos sin faltas. El archivo DVREPORT.DTB guardado en el directorio del software comprende el reporte generado por último. Para archivar el contenido de este archivo, utilizar la opción Guardar como para guardar el archivo con un nuevo nombre.
Ver también:	Sumario de forma de onda

Restablecer el Despliegue Original

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Restablecer el archivo desplegado a las muestras originales del archivo. Esta función borra los cambios realizados mediante las funciones para cambiar la frecuencia, duplicar ciclos y truncar ciclos.
Activación:	*Directa:* Botón Restablecer el despliegue original *Menú:* Alt-D, R
Ver también:	Duplicar ciclos Truncar ciclos Cambiar la Frecuencia

Restablecer los Canales Marcados

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Restablecer todos los canales analógicos ocultados. La tecla suprimir retira los canales analógicos marcados y la tecla insertar restablece los canales.
Activación:	*Directa:* Insert o el botón Ver Todo *Menú:* Alt-C, R
Ver también:	Desplegar los canales marcados Ocultar los canales marcados Desplegar todos los canales ocultados

RMS Verdadero

Ubicación:	Tabla de Armónicos (Despliegue de datos)
Descripción:	Desplegar el valor eficaz de todas las muestras entre la barra de valores eficaces (línea negra punteada) y la barra de datos (línea negra llena).
Observaciones:	Este valor es tomado directamente de la columna RMS de la tabla de informaciones analógicas.
Ver también:	Tabla de armónicos

Ruta/Nombre de archivo (sin ext)

Ubicación:	Diálogo Guardar como COMTRADE (ASCII/Binario)
Descripción:	Desplegar la ruta de destino y el nombre del archivo del nuevo archivo COMTRADE
Observaciones:	Se guarda el archivo de oscilografía que se encuentra en la posición del cursor en formato COMTRADE con el nombre de archivo especificado. Cuando se especifica un nombre de archivo, no especificar la extensión, los archivos ".DAT" y ".CFG" se crean automáticamente. Si no se especifica la ruta de acceso, los archivos se guardan en el directorio activo.
Restricciones:	El nombre de archivo no puede comprender una extensión.

Saltar de Ciclo

Ubicación:	Editor ASCII
Descripción:	Mover la barra de datos (línea negra llena vertical) de un ciclo hacia adelante o hacia atrás en el tiempo.
Activación:	*Directa:* Shift-Ctrl-izquierda y Shift-Ctrl-derecha
Observaciones:	Utilizar las teclas shift+ctrl izq/der para desplazar un ciclo de tiempo. El número de ciclos es desplegado en la barra de estado con la barra de referencia (línea punteada azul vertical) como la posición de referencia.
Ver también:	Salto de pico Barra de datos

Sinc Cursores de Datos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Sincronizar los cursores de datos para dos o más ventanas de despliegue abiertas por tiempo o manualmente.
Activación:	*Menú:* Alt-D, C, T – "Por Tiempo" *Menú:* Alt-D, C, M – "Manual"
Opciones:	*Por Tiempo:* Cuando está activa la función de sincronización del cursor "Por Tiempo", las barras de datos en las ventanas no activas se desplazan al tiempo del valor de la muestra de la ventana activa. Por ejemplo, si el cursor de datos activo está posicionado en la muestra en el tiempo 01:12:340,560, entonces todos los cursores de datos no activos se desplazan a la muestra a ese tiempo. Si no se encuentra la hora en la ventana no activa, entonces la posición del cursor no cambia. La ventana activa define el cursor de datos maestro y todos los demás cursores siguen esta posición. *Manualmente:* Esta función permite seleccionar diferentes posiciones del cursor en las ventanas de datos activas antes de activar la sincronización. Por ejemplo, abrir dos ventanas de datos y disponerlas horizontalmente, mover los cursores de datos al principio de los ciclos de falta y seleccionar la opción de sincronización manual del cursor. Cuando se pulsan las teclas izq, der, ctrl-izq, ctrl-der, página arriba, página abajo, ctrl-página arriba, ctrl-página abajo, inicio y fin, los cursores de datos se mueven al mismo tiempo.
Observaciones:	Una marca indica que está activada la función de sincronización. Para desactivar la sincronización, hacer clic en la opción de sincronización activa para que desaparezca la marca. Cuando la sincronización esta activada; las informaciones del canal desplegadas a la derecha de los trazados son actualizadas para todas las ventanas de datos activas.
Ver también:	Sincronizar los cursores de datos en el Capítulo 1.

Solicitar Archivos Desmarcados

Ubicación:	Campos de solicitudes
Descripción:	Comparar los criterios introducidos con las líneas desmarcadas en la tabla activa.
Activación:	*Directa:* F7 *Menú:* Alt-S, D
Observaciones:	Las líneas desmarcadas que satisfacen los criterios de la solicitud se marcan y agrupan en la parte superior de la tabla. Las líneas marcadas son desplegadas en rojo.
Ver también:	Solicitar Archivos Marcados Solicitar Todos los Archivos

Solicitar Archivos Marcados

Ubicación:	Campos de solicitudes
Descripción:	Comparar los criterios introducidos con las líneas marcadas en la tabla activa.
Activación:	*Directa:* F5 *Menú:* Alt-S, M
Observaciones:	Las líneas marcadas que satisfacen los criterios de la solicitud se marcan y agrupan en la parte superior de la tabla. Todas las otras líneas son desmarcadas. Las líneas marcadas son desplegadas en rojo.
Ver también:	Solicitar Archivos Desmarcados Solicitar Todos los Archivos

Solicitar Todos los Archivos

Ubicación:	Campos de solicitudes
Descripción:	Comparar los criterios introducidos con todos los archivos en el directorio activo.
Activación:	*Directa:* F6, <enter> o el botón Solicitar *Menú:* Alt-S, A
Observaciones:	Todos los archivos en el directorio activo son comparados con los criterios de solicitudes introducidos. Un archivo marcado que no satisface cualquiera de los criterios de las solicitudes es desmarcado. Los archivos que satisfacen los criterios de las solicitudes se marcan y agrupan en la parte superior de la tabla. Los archivos marcados son desplegados en rojo. La tecla <enter> y el botón Solicitar buscan todos los archivos de la tabla.
Ver también:	Solicitar líneas marcadas Solicitar Archivos Desmarcados Borrar Area Solicitada

Sumario de Forma de Onda

Ubicación:	Gestor de Archivos y Despliegue de datos
Descripción:	Generar y desplegar sumarios analógicos y digitales para el archivo activo en la tabla de archivos o en el despliegue de datos.
Activación:	*Directa:* Botones Suma - Tabla de Archivos - Despliegue de datos *Menú:* Alt-O, U – Tabla de Archivos, Alt-A, M - Despliegue de datos
Observaciones:	El archivo de sumario despliega las informaciones siguientes: <u>Informaciones de forma de onda</u> - Estación: Nombre de la estación asociada la forma de onda. - Nombre de archivo: El nombre del archivo de forma de onda. - Tamaño del archivo: El tamaño del archivo en kilobytes. - Hora de Pre-Falta: La fecha y la hora de la primera muestra de pre-falta. - Hora de la falta: La fecha y la hora de la primera muestra de falta. - Hora de la copia de seguridad: La fecha y hora a la que el archivo se copió en el disco duro. - Hora de procesamiento: La fecha y hora a la que se procesó el sumario del archivo. - Fecha y Hora del inicio: La fecha y hora de la primera muestra en el archivo. - Fecha y Hora del final: La fecha y hora de la última muestra en el archivo. - Duración del archivo: Duración del archivo medida en días, horas, segundos, milisegundos y/o microsegundos, según el tipo de archivo. - Frecuencia de muestreo: Frecuencia del muestreo y tiempo entre cada muestra. - Frecuencia en línea: La frecuencia en línea definida en el archivo. <u>Informaciones de la falta</u> Las informaciones de la falta son desplegadas si están en el archivo *.HDR. Las informaciones de falta deben empezar por “Eventos:”. <u>Diagrama de Picos Analógicos Máximos/Mínimos</u> - Pico Máx (+): El pico máximo positivo. - Pico Máx (-): El pico máximo negativo. - Valor-Máx (+): El pico mínimo positivo. - Valor Pico (-): El pico mínimo negativo. - Un Bit: El valor de escala completa del canal dividido por la resolución del canal. - pU: El prefijo y las unidades del canal. - Descripción: El número y el título del canal. - HP-Dif: El (valor absoluto del pico máximo positivo menos el valor absoluto del pico máximo negativo) divido por el valor de Un Bit. - LP-Dif: El [valor absoluto del Valor-Máx (+) menos el valor absoluto del Valor-Máx (-)] dividido por el valor de Un Bit.

	Sumario de Actividad de Eventos/Sensores - Primer: El estado en el cual comenzó el canal, A=alarma y N=normal. - Último: El estado en el cual terminó el canal, A=alarma y N=normal. - Primer-Cambio: La fecha y hora del primer cambio de estado del canal. - Último-Cambio: La fecha y hora del último cambio de estado del canal. - Cambios: EL número de veces que el canal cambió de estado. - Descripción: El número y el título del canal. Registro de la Actividad de Eventos/Sensores - Estado: El estado del canal en el momento de disparo, A=Alarma, N=Normal. - Hora de Activación: La hora en la cual el canal cambió de estado. - Descripción: El número y el título del canal.
Nota:	Las xx:xx:xx.xxx que aparecen en el sumario de la actividad de eventos/sensores indican que el estado del canal digital no cambió desde el estado inicial (Primero).

Sumario de Secuencia de Eventos

Ubicación:	Gestor de archivos	
Descripción:	Desplegar una tabla de sumario de secuencia de eventos para un cierto número de archivos de forma de onda. Marcar todos los archivos deseados y seleccionar la opción “Sumario Soe” del submenú “Reportes” del menú “Opciones”. Aparecerá una tabla con el sumario de los eventos disparados en los archivos seleccionados.	
Activación:	*Menú:* Alt-O, R, O	
Campos:	*Subestación:* evento/sensor	La subestación que disparó el
	Dispositivo:	El dispositivo de origen del canal.
	Primer Estado:	El estado en el cual comenzó el canal, A=alarma y N=normal.
	Último Estado:	El estado en el cual terminó el canal, A=alarma y N=normal.
	Fecha Primer Cambio:	La fecha en la cual el canal primero cambió de estado.
	Hora Primer Cambio:	La hora en la cual el canal primero cambió de estado.
	Fecha Último Cambio	La fecha en la cual el canal cambió de estado por último.
	Hora Último Cambio: estado	La hora en la cual el canal cambió de por último.
	Cambios:	EL número de veces que el canal cambió de estado.
	Canal #:	El número de canal en el archivo.
	Título del canal:	El título del canal.
	Archivo:	El archivo que comprende el canal del evento/sensor.
Observaciones:	La tabla se clasifica conforme a la fecha y hora del primer cambio. La sección de solicitudes en la parte inferior de la tabla permite buscar eventos en subestaciones, dispositivos, canales específicos, etc. Para desplegar el archivo que contiene los eventos específicos oprimir la tecla <Enter> o hacer doble clic en el evento.	

Superponer

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Superponer todos los canales analógicos o los canales marcados.
Activación:	*Directa:* F7 *Menú:* Alt-D, S
Observaciones:	Los canales marcados son sobrepuestos y agrupados en la parte superior del despliegue de la ventana. La opción Superponer y la tecla F7 activan y desactivan la superposición.

Tabla de Armónicos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplegar la tabla de armónicos.
Activación:	*Directa:* F11, clic derecho en el diagrama de fase o en el encabezamiento de informaciones. *Menú:* Alt-I T
Observaciones:	La tabla de armónicos despliega el número de armónicos según la frecuencia de muestreo del archivo con un máximo de 200 armónicos soportados. La tabla despliega un canal a la vez. Despliega el primer canal analógico marcado o si no hay canales marcados, entonces el primer canal visible. El cálculo de armónicos se realiza con un solo ciclo de datos. Debuta en la barra de los valores eficaces hasta la barra de datos. Los valores desplegados incluyen Pico DFT, Valor eficaz DFT, Ángulos DFT, % del fundamental y % de RMS Verdadero. Cuando la barra de datos es movida en la ventana de trazado de datos, los valores armónicos se actualizan automáticamente. Para visualizar armónicos en un histograma, hacer clic en el botón que se encuentra al lado del nombre del canal.
Ver también:	Armónicos en el Capítulo 1 Histograma Vectores armónicos

Tamaño

Ubicación:	Gestor de Archivos (Campo Estado)
Descripción:	Desplegar el tamaño total (en Kbytes) de todos los archivos en el directorio activo.
Ver también:	Espacio libre TamañoMarc

TamañoMarc

Ubicación:	Gestor de Archivos (Campo Estado)
Descripción:	Desplegar el tamaño combinado (en Kbytes) para todos los archivos marcados.
Ver también:	Tamaño Espacio libre

Truncar Ciclos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Remover los ciclos del principio, del medio o del final de la ventana activa de despliegue de datos.
Activación:	*Menú:* Alt-D, T, I: A la izquierda del principio de la barra de datos *Menú:* Alt-D, T, D: De la barra de datos al final *Menú:* Alt-D, T, M: De la barra de datos a la barra de referencia
Observaciones:	Tres opciones son disponibles en la opción Truncar Ciclos. A la izquierda retira los ciclos desde la primera muestra hasta la barra de datos (línea vertical negra llena). Derecha retira todos los ciclos desde la barra de datos hasta la última muestra. Medio retira todos los ciclos de la barra de datos hasta la barra de referencia (línea vertical punteada azul).
Ver también:	Truncar ciclos en el Capítulo 1

Último

Ubicación:	Sumario de forma de onda (Sumario de la actividad de Eventos/Sensores)
Descripción:	Desplegar el estado de las últimas muestras en el archivo. Último es la segunda columna en el Sumario de la actividad de Eventos/Sensores. A=Alarma, N=Normal.
Observaciones:	Este dato también es desplegado en la tercera columna de la vista de la tabla de informaciones digitales.

Último-Cambio

Ubicación:	Sumario de forma de onda (Sumario de la actividad de Eventos/Sensores)
Descripción:	Desplegar la fecha y hora del último cambio de estado del canal. Último-Cambio es la cuarta columna en el Sumario de la actividad de Eventos/Sensores.
Observaciones:	Este dato también es desplegado en la quinta columna de la vista de la tabla de informaciones digitales.

Un Bit

Ubicación:	Sumario de forma de onda
Descripción:	Desplegar el valor de escala completa del canal analógico dividido por la resolución del canal.
Observaciones:	El valor Un Bit es utilizado para calcular el HP-Dif y el LP-Dif.
Ver también:	Desplegar Sumarios de forma de onda en el Capítulo 1. HP-Dif LP-Dif

Valor Pico (-)

Ubicación:	Sumario de forma de onda
Descripción:	El valor del pico negativo el más bajo del canal.
Ver también:	Desplegar Sumarios de forma de onda en el Capítulo 1.

Valor-Máx (+)

Ubicación:	Sumario de forma de onda
Descripción:	El valor del pico positivo el más bajo del canal.
Ver también:	Desplegar Sumarios de forma de onda en el Capítulo 1.

Vectores Armónicos

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Visualizar los vectores armónicos en el diagrama vectorial.
Activación:	*Menú:* Alt-I, A
Observaciones:	Los armónicos del primer canal analógico marcado o si no hay canales marcados, entonces el primer canal visible son desplegados bajo un formato de vector en el diagrama de vector. El cálculo de los armónicos se realiza una vez por ciclo de datos. Empieza en la barra de valores eficaces y sigue durante un ciclo. Para ocultar/mostrar los vectores armónicos bascular la opción ”Vectores de Armónicos” en el menú “Vista” de seleccionada=ACTIVADA a no seleccionada=DESACTIVADA.
Ver también:	Armónicos en el Capítulo 1 Histograma Tabla de armónicos

Vista Combinada

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Desplegar todas las informaciones seleccionadas en la tabla analógica en una forma condensada.
Activación:	*Directa:* F4 *Menú:* Alt-I, A
Observaciones:	Utilizar la tecla F4 para permutar entre la vista tabular y la vista combinada. La vista combinada sólo es disponible si hay bastante lugar entre los canales analógicos para desplegar tres líneas de texto. Para cambiar las posiciones de los valores de datos, seleccionar “Desplegar” en el menú “Ver”.
Ver también:	Desplegar información analógica en el Capítulo 1.

Vista de la Tabla Analógica

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Despliega los títulos de los canales, las unidades y los valores de los datos asociados.
Observaciones:	Utilizar el botón o las teclas Shift-Izq y Shift-Der para navegar en las columnas de la tabla. El botón se encuentra a la derecha de los encabezamientos de la tabla analógica.
Ver también:	Desplegar datos analógicos en el Capítulo 1.

Visualizar Archivo de Datos No Procesados

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Visualizar el contenido del archivo activo desplegado en un editor ASCII o un editor hexadecimal.
Activación:	*Directa:* Botón Menú *Menú:* Alt-A, V
Observaciones:	El archivo de forma de onda es desplegado en un editor ASCII si el contenido del archivo se encuentra en formato de texto y en un editor hex si el archivo se encuentra en formato binario.
Ver también:	Desplegar/Modificar los archivos ASCII Desplegar/Modificar los archivos Binarios

Volver a Abrir un Archivo de Forma de Onda

Ubicación:	Despliegue de Datos
Descripción:	Volver a abrir un archivo previamente desplegado.
Activación:	*Barra de menú:* Botón Abrir archivo
Observaciones:	Es desplegada la lista de los últimos 14 archivos abiertos. Hacer clic en el archivo para volverlo a abrir.
Ver también:	Volver a abrir un archivo de forma de onda en el Capítulo 1

Zoom

Ubicación:	Despliegue DXF
Descripción:	Cambiar el área de visualización del despliegue DXF.
Activación:	*Directa:* Teclas “+” y “-“, botones y *Menú:* Alt-I, +, -
Observaciones:	Para aumentar un área, pulsar la tecla “+”, para disminuirla, pulsar la tecla “-“ o utilizar los botones Zoom + y Zoom - para cambiar el área de visualización. Si las variables Máx X y Máx Y en la barra de estado están configuradas en 32000, entonces esta función no está disponible.

Zoom —

Ubicación:	Despliegue DXF
Descripción:	Disminuir la resolución del diagrama dividiendo la constante de escala de zoom por la resolución X, Y actual.
Activación:	*Directa:* Tecla “-”, botón y *Menú:* Alt-I, -
Observaciones:	Las variables Máx X y Máx Y desplegados en la barra de estado se actualizan en consecuencia. La constante de relación Zoom +/- puede ser modificada directamente mediante el botón Escala Zoom.

Zoom +

Ubicación:	Despliegue DXF
Descripción:	Aumentar la resolución del diagrama multiplicando la constante de la relación Zoom +/- por la resolución X, Y actual.
Activación:	*Directa:* Tecla “+”, botón y *Menú:* Alt-I, +
Observaciones:	Las variables Máx X y Máx Y desplegados en la barra de estado se actualizan en consecuencia. La constante de relación Zoom +/- puede ser modificada directamente mediante el botón Escala Zoom.
Restricciones:	Los valores de resolución Máx X y Máx Y no pueden exceder 32000.

PAGINA EN BLANCO

APENDICE A

GUARDAR VALORES DESPLEGADOS: ARCHIVOS DE FORMATO

Los archivos de formato enumerados en la opción “Marcar y Guardar” de la ventana de despliegue de datos permiten configurar archivos de muestras ASCII para volverlos a ejecutar en aplicaciones de modelización y de simulación. Los archivos de formato comportan etiquetas. Las etiquetas disponibles son enumeradas en la sección “Guardar valores desplegados” del Capítulo 1. Todos los archivos de formato deben tener una extensión “.FMT” y deben ser guardados en el directorio Wavewin activo para aparecer en la opción “Marcar Y Guardar”. A continuación, algunos ejemplos de archivos de formato y de sus resultados.

Comandos de script y resultados

Ejemplo 1:

% Branch Identification

Save as '<station>' bajo Subestación
Save as '387' bajo identificador_rama

% Prefault Quantities

save rect(<1>) bajo I_kVa
save rect(<2>) bajo I_kVb
save rect(<3>) bajo I_kVc
save rect(<4>) bajo I_Ia
save rect(<5>) bajo I_Ib
save rect(<6>) bajo I_Ic

La etiqueta <1> de posición del canal pone todos los datos de la columna desplegados para el primer canal visible en esta posición, separados por comas. La etiqueta <2> pone los datos de la columna desplegados para el segundo canal visible, etc.

Resultado 1:

% Branch Identification

Save as ' Arkey ' bajo Subestación
Save as '387' bajo identificador_rama

% Prefault Quantities

save rect(65.859,0.000) bajo P_kVa
save rect(65.487,239.404) bajo P_kVb
save rect(65.779,119.194) bajo P_kVc
save rect(1.163,182.891) bajo P_Ia
save rect(0.984,56.515) bajo P_Ib
save rect(0.922,308.324) bajo P_Ic

Ejemplo 2 (formato CVS):

<Fecha>, <Hora>, <1>, <2>, <3>, <4>, <5>, <6>

Resultado 2:

01/05/2002 , 16:00:58.297001
,65.859,0.000,65.487,239.404,65.779,119.194,1.163,182.891,0.984,56.515,0.922,308.324

01/05/2002 , 16:00:58.363168
,66.163,0.000,58.410,230.927,43.068,90.845,0.841,172.201,1.823,43.631,6.714,36.394

01/05/2002 , 16:00:58.467320
,49.464,0.000,55.965,196.688,7.190,313.356,0.013,239.559,0.065,315.538,0.028,77.032

Ejemplo 3 (Reporte de falta):

Reporte de falta

Station = <estación>
Date = <Fecha> <Hora>

Karry 230kV

<^4>
<^35>
<^5>
<^6>

Box Cr 230kV

<^7>
<^36>
<^8>
<^9>

Dgl 1 230kV

<^10>
<^33>
<^11>
<^12>

Dgl 2.230kV

<^13>
<^34>
<^14>
<^15>

La etiqueta <^4> de posición del canal pone todos los datos de la columna desplegados para el cuarto canal en la ventana, separados por comas. La etiqueta <^35> pone los datos de la columna desplegados para el quinto canal, etc.

Resultado 3:

Reporte de falta

Station = South Power Company
Date = 07/23/1999 16:41:29.510832

Karry 230kV

Karry 230kV Ph 1 Cur, 1.012, 71.969
Karry 230kV Ph 2 Cur, 1.010, 12.023
Karry 230kV Ph 3 Cur, 1.007, 312.760
Karry 230kV Res Cur, 0.025, 53.267

Box Cr 230kV

Box Cr 230kV Ph 1 Cur, 0.232, 83.134
Box Cr 230kV Ph 2 Cur, 0.218, 22.161
Box Cr 230kV Ph 3 Cur, 0.217, 320.950
Box Cr 230kV Res Cur, 0.018, 110.258

Dgl 1 230kV

Dgl 1 230kV Ph 1 Cur, 0.434, 256.083
Dgl 1 230kV Ph 2 Cur, 0.443, 196.842
Dgl 1 230kV Ph 3 Cur, 0.424, 137.258
Dgl 1 230kV Res Cur, 0.017, 324.199

Dgl 2.230kV

Dgl 2 230kV Ph 1 Cur, 0.418, 257.373
Dgl 2 230kV Ph 2 Cur, 0.408, 197.122
Dgl 2 230kV Ph 3 Cur, 0.411, 137.104
Dgl 2 230kV Res Cur, 0.017, 244.132

PAGINA EN BLANCO

APENDICE B

ERRORES SISTEMA

En esta sección se enumeran los errores sistema que pueden ocurrir durante la utilización del programa. Para su comodidad se han enlistado por orden alfabético.

Interfaz ASCII

Estos son los mensajes de error que el sistema despliega si se encuentra un error en la lectura de los archivos:

- Error de lectura: Archivo inexistente – Este error ocurre cuando el sistema no puede acceder a los atributos del archivo o cuando el archivo no existe en el disco. en la tabla de los archivos, hacer clic en el botón Rep para comprobar que el archivo existe en el disco.

- Memoria Insuficiente para leer el archivo, Archivo Truncado - Este error ocurre cuando la memoria es insuficiente para leer el contenido del archivo seleccionado. Cerrar otras aplicaciones para liberar espacio de memoria.

- Error de lectura: El archivo está vació – Este error ocurre cuando el archivo seleccionado está vacío.

Cambiar Unidad de disco/Directorio

El siguiente mensaje se despliega cuando el sistema encuentra un problema al cambiar de unidad/directorio:

- Ruta de Acceso Inválida – Este error ocurre cuando la ruta de acceso introducida en el diálogo Cambiar Unidad/Directorio no es una ruta válida. Pulsar la tecla F7 o hacer clic en el botón **CamRep** para introducir una ruta válida.

Interfaz COMTRADE

Estos son los mensajes de error que el sistema despliega si se encuentra un problema en la lectura de un archivo COMTRADE:

- Archivo COMTRADE CFG Inaccesible – Este error ocurre cuando el archivo CFG no se encuentra en el directorio activo o cuando se encuentra un problema para abrir el archivo. Los archivos DAT y CFG deben encontrarse en el mismo directorio. en la tabla de los archivos, hacer clic en el botón **Rep** para comprobar que el archivo CFG existe en el disco.

- Memoria disponible Insuficiente para leer el archivo CFG COMTRADE - Este error ocurre cuando la memoria es insuficiente para leer el contenido del archivo CFG. Cerrar otras aplicaciones para liberar espacio de memoria.

- Memoria Insuficiente para desplegar la información del dispositivo- Este error ocurre cuando la memoria es insuficiente para las informaciones de los canales analógicos y digitales. Cerrar otras aplicaciones para liberar espacio de memoria.

- Memoria disponible Insuficiente para leer el archivo del dispositivo - Este error ocurre cuando la memoria es insuficiente para guardar las primeras muestras de los datos en el archivo DAT. Cerrar otras aplicaciones para liberar espacio de memoria.

- Imposible de abrir el archivo del dispositivo seleccionado – Este error ocurre cuando el archivo COMTRADE DAT no se encuentra en el directorio activo o cuando se encuentra un problema para abrir el archivo. Los archivos DAT y CFG COMTRADE deben encontrarse en el mismo directorio. en la tabla de los archivos, hacer clic en el botón **Rep** para comprobar que el archivo DAT existe en el disco.

- Memoria disponible Insuficiente para leer el archivo, Archivo truncado - Este error ocurre cuando la memoria es insuficiente para guardar todas las muestras en el archivo DAT. Cerrar otras aplicaciones para liberar espacio de memoria.

- Memoria disponible Insuficiente para desplegar el archivo seleccionado - Este error ocurre cuando la memoria es insuficiente para guardar las variables del diagrama. Cerrar otras aplicaciones para liberar espacio de memoria.

- Exceso de Frecuencias de adquisición, Archivo Truncado – Este error ocurre cuando el número de frecuencias de adquisición guardadas en el archivo excede 80.

- Frecuencia de adquisición Inválida – Este error ocurre cuando el sistema encuentra una frecuencia de adquisición inválida en el archivo CFG.

Copiar/Mover archivos

Estos son los mensajes de error que el sistema despliega si se encuentra un problema al copiar o mover un archivo:

- Obtener los atributos del archivo- Este error ocurre cuando el sistema no puede acceder a los atributos del archivo a partir de la tabla de atribución.

- Abrir al archivo fuente – Este error ocurre cuando el archivo fuente no existe en el disco.

- Crear un archivo de Destino - Este error ocurre cuando el directorio destino está saturado o cuando el atributo del archivo es de lectura sola.

- Lectura del archivo fuente –Este error ocurre cuando existe un problema de acceso al archivo fuente en el disco, al sector del disco, o cuando los datos han sido alterados.

- Escritura en el archivo de destino – Este error ocurre cuando existe un problema de acceso al archivo de destino en el disco, al sector del disco, o cuando los datos han sido alterados.

- Configurar la fecha y hora del archivo de destino – Cuando un archivo se copia, la fecha y hora del archivo de destino se modifican y toman la fecha y hora del archivo fuente. Este error ocurre cuando el programa no ha podido acceder al archivo de destino.

- Imposible de localizar el archivo de destino – Después de copiar un archivo el programa verifica la ruta de acceso y que el archivo se haya copiado correctamente. Este error ocurre cuando el programa no ha podido encontrar el directorio de destino.

- Archivos de Destino y Fuente no coinciden – Después de copiar un archivo, el programa verifica y compara el tamaño del archivo fuente con el archivo de destino. Este error ocurre cuando el tamaño de los archivos difiere.

- Espacio Insuficiente en el disco – Este error ocurre cuando no existe suficiente espacio en el programa de destino para almacenar el archivo.

Cuando un error se produce, aparece un mensaje para pedirle al usuario si desea continuar o suspender el proceso de copia. Pulsar “S” para continuar o “N” para cancelar el mando.

Interfaz DXF

Estos son los mensajes de error que el sistema despliega si se encuentra un problema en la lectura de un archivo DXF:

- Memoria insuficiente para las variables DXF - Este error ocurre cuando la memoria es insuficiente para guardar las variables DXF. Cerrar otras aplicaciones para liberar espacio de memoria.

- Imposible de abrir el archivo DXF seleccionado – Este error ocurre cuando el archivo DXF seleccionado no se encuentra o cuando se encuentra un problema para abrir el archivo. En la tabla de los archivos, hacer clic en el botón Rep para comprobar que el archivo existe en el disco.

- Memoria insuficiente para las entidades DXF - Este error ocurre cuando la memoria es insuficiente para guardar los primeros elementos de diagrama. Cerrar otras aplicaciones para liberar espacio de memoria.

- Memoria insuficiente para leer el archivo - Archivo truncado - Este error ocurre cuando la memoria es insuficiente para guardar todos los elementos del diagrama. Cerrar otras aplicaciones para liberar espacio de memoria.

- Factores de escala indefinidos en el archivo DXF, Proceso incompleto - Este error ocurre cuando los factores de escala DXF no están en el archivo. Los factores de escala son indispensables para desplegar el diagrama DXF.

Interfaz Hexadecimal

Estos son los mensajes de error que el sistema despliega si se encuentra un problema en la lectura de un archivo binario:

- Error de lectura: Archivo inexistente – Este error ocurre cuando el sistema no puede acceder a los atributos del archivo en la tabla de atribución de archivos o cuando el archivo no existe en el disco. En la tabla de los archivos, hacer clic en el botón Rep para comprobar que el archivo existe en el disco.

- Memoria Insuficiente para leer el archivo, Archivo Truncado - Este error ocurre cuando el sistema no tiene la memoria suficiente cuando le el contenido del archivo seleccionado. Cerrar otras aplicaciones para liberar espacio de memoria.

- Error de lectura: El archivo está vació – Este error ocurre si el archivo seleccionado está vacío.

Canales virtuales analógicos

Los siguientes errores se despliegan cuando no se respetan los formatos de instrucciones de SAC. El mensaje de error incluye el número del canal correspondiente que causa el error. Pueden ocurrir dos tipos de errores:

- Discordancia de tipo - Este error ocurre cuando si las unidades del canal no corresponden.

- Error de funcionamiento - Este error ocurre si el formato de las instrucciones no es correcto. Por ejemplo, falta el terminador de instrucción “/” o el operador es inválido.

Canales virtuales digitales

Los siguientes errores se despliegan cuando no se respetan los formatos de instrucciones de SDC. El mensaje de error incluye el número del canal correspondiente que causa el error.

- Error de funcionamiento - Este error ocurre si el formato de las instrucciones no es correcto. Por ejemplo, falta el terminador de instrucción “/” o el operador es inválido.

PAGINA EN BLANCO

APENDICE C

TECLAS SISTEMA

Esta sección enumera las teclas de función, las teclas de navegación disponibles y los botones para la tabla de archivos, los campos de solicitudes, el despliegue de datos y la ventana DXF.

Tabla de archivos

Teclas de función	Descripción
F1	Desplegar el archivo de ayuda de la tabla.
F2	Desplegar el archivo que se encuentra en la posición del cursor en el editor de texto: Editor ASCII.
F3	Desplegar el archivo que se encuentra en la posición del cursor en formato hexadecimal: Editor Hex.
F4	Desplegar la lista de los títulos de la estación del directorio de la base de datos activa.
F5	Desplegar el diálogo de la línea de comando para ejecutar una aplicación.
F7	Modificar la ruta activa a una ruta de destino especificado.
F8	Copiar los archivos marcados a la ruta de destino.
F9	Mover los archivos marcados a la ruta de destino.
F11	Desplegar una tabla de secuencia de eventos para todos los archivos de forma de onda marcados.
F12	Actualizar el directorio actual.

Teclas del cursor	Descripción
Flecha izquierda	Mover la barra del cursor de una posición hacia la izquierda.
Flecha derecha	Mover la barra del cursor de una posición hacia la derecha.
Flecha arriba	Mover la barra del cursor de una posición hacia arriba.
Flecha abajo	Mover la barra del cursor de una posición hacia abajo.
Página arriba'	Desplegar los archivos de la previa página.
Página abajo	Desplegar los archivos de la página anterior.
Inicio	Mover el cursor a la primera columna de la tabla de archivos.
Fin	Mover el cursor a la última columna de la tabla de archivos.
Ctrl+Inicio	Mover el cursor al primer archivo de la tabla de archivos.
Ctrl+Fin	Mover el cursor al último archivo de la tabla de archivos.
Tabulación	Mover el cursor de la tabla de archivos a los campos de solicitudes.
Borrar	Borrar todos los archivos marcados y los directorios vacíos.
Enter	Ejecutar la interfaz en la posición del cursor.
Retroceder	Modificar la ruta activa al previo directorio.
Teclas de caracteres	Ir a la línea siguiente de la columna activa que empieza con en carácter introducido.

Botones de menú	Descripción
Árbol de carpetas	Muestra/oculta el árbol de las carpetas
Email	Enviar todos los archivos marcados y sus archivos de soporte por correo electrónico.
Actualizar	Actualizar el directorio actual del disco.
ChDir	Modificar la ruta activa a una ruta de destino especificado.
Previo Directorio	Cambiar al previo directorio.
Último directorio	Cambiar al último directorio consultado.
Copiar	Copar los archivos marcados al camino de destino.
Mover	Mover los archivos marcados a la ruta de destino.
Marcar	Marcar/Desmarcar todos los archivos visibles.
Solicitud	Consultar la totalidad de los archivos del directorio activo.
Graficar	Graficar el contenido de datos para el archivo resaltado.
Sumario	Desplegar el sumario de las formas de onda para el archivo en la posición del cursor.
Editar	Editar el contenido del archivo en la posición del cursor. Editor ASCII
Análisis de carga	Realizar el análisis de carga de los archivos marcados.

Campos de solicitudes

Teclas de función	Descripción
F1	Desplegar el archivo de ayuda de las solicitudes.
F5	Consultar la totalidad de los archivos marcados del directorio activo.
F6	Consultar la totalidad de los archivos/directorios del directorio activo.
F7	Consultar la totalidad de los archivos desmarcados del directorio activo.
F8	Borrar los criterio de solicitudes y poner todos los operadores de solicitud en “=”.
F9	Bascular entre los operadores de solicitudes disponibles para el campo de solicitud activo.

Teclas del cursor	Descripción
Flecha arriba	Volver el cursor a la tabla de archivos.
Flecha derecha	Mover el cursor de una posición hacia la derecha.
Flecha izquierda	Mover el cursor de una posición hacia la izquierda.
Ctlr+Flecha izquierda	Mover el editor al siguiente campo de solicitudes.
Ctlr+Flecha derecha	Mover el editor al previo campo de solicitudes.
Tabulación	Activar el árbol de las carpetas.
Enter	Procesar los criterios de solicitudes para todos los archivos o los archivos marcados. Si se utiliza un operador para renombrar, la fecha y hora de la falta de los archivos marcados son cambiados en consecuencia.

Botón de menú	Descripción
Solicitud	Consultar la totalidad de los archivos del directorio activo.

Despliegue de Datos

Teclas de función	Descripción
F1	Desplegar el archivo de ayuda de los datos.
F2	Desplegar las informaciones de los canales analógicos y digitales.
F3	Generar un diagrama de picos máx/mín y el registro de sumario de EN/SR.
F4	Bascular entre las vistas analógicas disponibles.
F5	Desplegar el diálogo de los canales virtuales analógicos.
F6	Activar/desactivar el escalamiento automático de la amplitud del canal.
F7	Activar/desactivar la superposición para todos los canales o los canales marcados.
F8	Marcar o desmarcar todos los canales analógicos/digitales visibles.
F9	Bascular entre las vistas digitales disponibles (Todos o disparados).
F11	Desplegar la tabla de armónicos.

Teclas del cursor	Descripción
Flecha izquierda	Mover la barra de datos de una muestra hacia la izquierda.
Flecha derecha	Mover la barra de datos de una muestra hacia la derecha.
Ctlr+Flecha derecha	Mover la barra de datos al pico siguiente para el primer canal desplegado o el primer canal marcado.
Ctlr+Flecha izquierda	Mover la barra de datos al previo pico para el primer canal desplegado o el primer canal marcado.
Shift+Ctrl+Flecha derecha	Mover la barra de datos de un ciclo hacia adelante para el primer canal desplegado o el primer canal marcado.
Shift+Ctrl+Flecha izquierda	Mover la barra de datos de un ciclo hacia atrás para el primer canal desplegado o el primer canal marcado.
Shift+Flecha izquierda	Desplazar la tabla de informaciones analógicas de una columna hacia la izquierda.

Teclas del cursor	Descripción
Shift+Ctrl+Flecha derecha	Desplazar la tabla de informaciones analógicas de una columna hacia la derecha.
Página arriba	Ir a la página anterior en los datos de canales.
Página abajo	Ir a la página siguiente en los datos de canales.
Inicio	Mover la barra de datos a la primera muestra de datos.
Fin	Mover la barra de datos a la última muestra de datos.
Ctlr+Flecha arriba	Aumentar la amplitud de todos los canales o de los canales marcados.
Ctlr+Flecha abajo	Disminuir la amplitud de todos los canales o de los canales marcados.
Ctrl+Página arriba	Aumentar la escala de tiempo para todos los canales visibles.
Ctrl+Página abajo	Condensar la escala de tiempo para todos los canales visibles.
Tabulación	Bascular entre los canales analógicos y digitales.
Flecha arriba	Mover el cursor de una canal hacia arriba.
Flecha abajo	Mover el cursor de una canal hacia abajo.
Shift+Página arriba	Desplegar los canales analógicos/digitales de la previa página.
Shift+Página abajo	Desplegar los canales analógicos/digitales de la página siguiente.
Ctrl+Inicio	Desplegar la primera página de los canales analógicos/digitales.
Ctrl+Fin	Desplegar la última página de los canales analógicos/digitales.
Barra de espacio	Marcar o desmarcar el canal en la posición del cursor.
Shift+Flecha arriba	Marcar o desmarcar un grupo de canales mientras se desplaza el cursor hacia arriba.
Shift+Flecha abajo	Marcar o desmarcar un grupo de canales mientras se desplaza el cursor hacia abajo.
Inser	Desplegar los canales ocultos retirados mediante las teclas de borrado.
Borrar	Ocultar los canales marcados y reposicionar los canales desmarcados.
Enter	Ocultar los canales desmarcados y reposicionar los canales marcados.
Esc	Desplegar todos los canales ocultos o salir de la ventana de datos.
Retroceder	Desplegar todos los canales ocultados.
+	Desplazar todos los canales marcados de una posición hacia arriba.
-	Desplazar todos los canales marcados de una posición hacia abajo.
Ctrl-A	Mover la barra de referencia a la muestra en la barra del cursor.
Ctrl-Z	Mover la barra de valores eficaces a la muestra en la barra de referencia.

Botones de menú	Descripción
Volver a abrir un archivo	Volver a abrir un archivo de forma de onda previamente visualizado.
Enviar el archivo activo por correo electrónico	Enviar el archivo activo y sus archivos de soporte necesarios por correo electrónico.
Visualizar datos no procesados	Visualizar el archivo de datos no procesados de la forma de onda en un editor ASCII o binario.

Botones de menú	Descripción
Sumario	Ver el sumario analógico/digital del archivo desplegado activo.
Informaciones de canales	Desplegar los encabezamientos y los factores de escala de los canales analógicos/digitales.
Aum	Aumentar la amplitud de los canales marcados.
Dism	Disminuir la amplitud de los canales marcados.
ASV	Activar/desactivar el escalamiento automático de todos los canales visibles.
Zoom +	Condensar la escala de tiempo de los canales visibles.
Zoom -	Aumentar la escala de tiempo de los canales visibles.
Desplegar marcados	Ocultar los canales desmarcados y reposicionar los canales marcados.
Desplegar todos	Volver a mostrar todos los canales ocultados.
Conf Barra Ref	Mover la barra de referencia a la muestra en la barra del cursor.
Conf Barra RMS	Mover la barra de valores eficaces a la muestra en la barra de referencia.
Propiedades	Desplegar el Diálogo de propiedades de la ventana.
Restablecer el despliegue original	Restablecer las muestras en las muestras no procesadas originales del archivo.
Cambiar Frec.	Cambiar la frecuencia del archivo de despliegue activo.
Duplicar ciclos	Duplicar el ciclo y el número de veces en la barra de datos.
Redimensionar la ventan deslizante	Redimensionar la ventana deslizante de valores eficaces.

Despliegue DXF

Teclas de función	Descripción
F1	Desplegar la ventana de ayuda del modo DXF.
F2	Desplegar el diálogo de Configuración de constantes.

Teclas del cursor	Descripción
Flecha arriba	Desplazar el área de visualización del diagrama de 40 píxeles hacia arriba.
Flecha abajo	Desplazar el área de visualización del diagrama de 40 píxeles hacia abajo.
Flecha derecha	Desplazar el área de visualización del diagrama de 40 píxeles hacia la derecha.
Flecha izquierda	Desplazar el área de visualización del diagrama de 40 píxeles hacia la izquierda.
Ctrl+Derecha	Desplazar el área de visualización del diagrama de una pantalla hacia la derecha.
Ctrl+Izquierda	Desplazar el área de visualización del diagrama de una pantalla hacia la izquierda.
Página arriba	Desplazar el área de visualización del diagrama de una pantalla hacia arriba.
Página abajo	Desplazar el área de visualización del diagrama de una pantalla hacia abajo.

Teclas del cursor	Descripción
Inicio	Desplegar la parte de la extrema izquierda del diagrama.
Fin	Desplegar la parte de la extrema derecha del diagrama.
Ctrl+Inicio	Desplegar la parte superior del diagrama.
Ctrl+Fin	Desplegar la parte inferior del diagrama.
Tabulación	Ir a la siguiente tabulación del diagrama DXF.
Shift+Tabulación	Ir a la previa tabulación del diagrama DXF.
Tecla +	Aumentar la resolución del diagrama usando la constante del factor de zoom.
Tecla -	Disminuir la resolución del diagrama usando la constante del factor de zoom.

Botones de menú	Descripción
Original	Desplegar el diagrama con sus coordenadas iniciales.
Redimensionar	Adaptar el diagrama al área de la pantalla.
Zoom +	Aumentar la resolución del diagrama usando la constante del factor de zoom.
Zoom -	Disminuir la resolución del diagrama usando la constante del factor de zoom.
Imprimir diagrama	Imprimir el diagrama desplegado en la pestaña activa.
Const	Configurar las constantes de propiedades del diagrama.
Abrir Archivo	Abrir un archivo DXF y añadirlo a la ventana. (Despliegue tabla DXF)
Cerrar archivo	Cerrar la ventana DXF seleccionada. (Despliegue tabla DXF)

APENDICE D

ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

Las abreviaturas y los símbolos utilizados por el sistema se enlistan en orden alfabético a continuación.

Símbolo	Descripción
*	Carácter comodín para los criterios de solicitudes.
+	Solicitud = Operador Añadir. SAC = Operador Añadir canales analógicos SDC = Operador “O” canales digitales.
-	Solicitud = Operador Sustraer.
->	Solicitud = Operador Reemplazar.
.	SDC = Operador “Y” canales digitales.
/	SAC/SDC indicador de la terminación de instrucciones
<	Solicitud = Operador Inferior. SAC = Operador Infradisparo.
=	Solicitud = Operador Igual a solicitud.
<CR>	Tecla Enter
>	Solicitud = Operador Superior. SAC = Operador Sobredisparo
?	Carácter comodín para los criterios de solicitud.
a	SAC = Operador Sobre absoluto.
A	Amp, Unidad del canal analógico Alarma, Estado de los canales digitales.
ASV	Valor de Escala Automática
CH	Identificador de despliegue del canal
DAU	Unidad de adquisición de datos.
DC	Canales digitales.
DXF	Drawing Exchange Format.
e	SAC = Operador Sobre medio ciclo.
EN	Eventos.
Primer	Sumario = El primer estado de un canal digital.
HP-Dif.	Sumario = ((valor absoluto del pico máximo positivo - valor absoluto del pico máximo negativo) / Un Bit).
Pico Máx (-)	Sumario = El valor del pico máximo negativo.
Pico Máx (+)	Sumario = El valor del pico máximo positivo.
ID	El número de identificación del dispositivo del archivo de evento.
k	Kilo.
Kbyte	El tamaño en kilobytes.
LP-Dif.	Sumario = ((valor absoluto del Valor-Máx (+) - valor absoluto del Valor Pico (-)) / Un Bit).

Símbolo	Descripción
Valor Pico (-)	Sumario = El valor del pico mínimo negativo.
Valor-Máx (+)	Sumario = El valor del pico mínimo positivo.
Último	Sumario = El último estado de un canal digital.
N	Normal, Estado de los canales digitales.
Un Bit	Sumario = el valor de escala completa del canal analógico dividido por la resolución del canal.
pU	Sumario = El prefijo y la unidad de un canal analógico.
Valor eficaz real	Valor eficaz.
SAC	Canales virtuales analógicos.
SDC	Canales virtuales digitales.
SR	Sensores.
V	Tensión.

Customer Care Centre

http://www.schneider-electric.com/CCC

Schneider Electric

35 rue Joseph Monier
92506 Rueil-Malmaison
FRANCE

Phone: +33 (0) 1 41 29 70 00
Fax: +33 (0) 1 41 29 71 00

www.schneider-electric.com

Publication: WWIN/ES M/B11

Publishing: Schneider Electric
05/2011

© 2011 Schneider Electric. All rights reserved.